

PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X



29

SKRZYDLATA POLSKA

● (1964) ● 1989–07–16 CENA 150 zł

Ekspozycja PEZETELA na 61. Międzynarodowych Targach Poznańskich – PZL M-26 Iskierka i PZL Sokół w wersji sanitarnej (u góry) oraz KR-03A Puchatek (powyżej) – patrz str. 4: Poznań-89.

Zdjęcia: Wacław Hołyś

Z LOTU PO KRAJU

NOWE WŁADZE POLSKIEGO TOWARZYSTWA ASTRONAUTYCZNEGO

24 czerwca br. odbyło się w Warszawie walne zgromadzenie PTA. Ustępującemu zarządowi, którym kierował podczas dwóch kadencji gen. bryg. pil. **Mirosław Hermaszewski**, lotnik-kosmonauta PRL, udzielono absolutorium. Wybrano nowe władze towarzystwa. Funkcję prezesa na okres trzech lat powierzono doc. dr. hab. inż. **Piotrowi Wolańskiemu** z Politechniki Warszawskiej. W składzie 14-osobowego zarządu głównego PTA znaleźli się m.in. znany literat **Krzysztof Boruń** — jeden z współzałożycieli PTA; **Paweł Elsztein** — redaktor naczelny „Astronautyki" i „Postępów Astronautyki"; prof. dr hab. **Mieczysław Subotowicz** — z Uniwersytetu im. M. Curie-Skłodowskiej w Lublinie, współtwórca PTA, oraz płk doc. dr hab. **Mieczysław Wojtkowiak** — z Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej, związany z PTA od 1970.

Nowy prezes PTA doc. Piotr Wolański jest pracownikiem naukowym w Instytucie Techniki Cieplnej Wydziału Mechanicznego, Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej. Urodzony w 1942 w Milówce (rejon Żywca). Studia wyższe odbył w latach 1960—1966 na Wydziale MEL w Politechnice Warszawskiej uzyskując dyplom mgr. inż. mechanika. W 1971 obronił stopień naukowy doktora, a w 1979 — doktora habilitowanego. Od 1966 związany zawodowo z Katedrą Silników Spalinowych PW. Od 1981 do chwili obecnej pracuje na stanowisku docenta. Jest kierownikiem Zakładu Silników Lotniczych, od 1987 jest dziekanem MEL. Od 1962 działa w PTA pełniąc szereg funkcji w oddziale warszawskim stowarzyszenia, a od 1980 w ZG PTA. Od 1985 był wiceprezesem zarządu. Od 1982 jest członkiem komitetu redakcyjnego biuletynu naukowego „Postępy Astronautyki". Piotr Wolański jest specjalistą z zakresu silników lotniczych i rakietowych, zajmuje się naukowo tematyką procesów spalania i wybuchów. Opublikował 65 prac naukowych z tego zakresu w czasopismach zagranicznych i krajowych. Jest uznanym w świecie autorytetem w dziedzinie wybuchów pyłów przemysłowych: prowadzi badania wybuchowości pyłów zbożowych, zlecone przez Departament Rolnictwa USA w ramach współpracy naukowej Polska—USA. Oprócz prac naukowych popularyzuje technikę rakietową i astronautykę, m.in. w radiu i telewizji.

Jak wynika z wypowiedzi nowego prezesa, Polskie Towarzystwo Astronautyczne pozostanie stowarzyszeniem naukowym, którego ważnym zadaniem będzie popularyzacja wszystkich dziedzin wiedzy związanych z astronautyką, szczególnie wśród młodzieży.

FUNDACJA LOTNICZA im. ŻWIRKI I WIGURY

29 czerwca br. w Biurze Zarządu Głównego Aeroklubu PRL, w obecności notariusza Państwowego Biura Notarialnego w Warszawie mgr. **Zofii Krysik**, nastąpiło podpisanie aktu o ustanowieniu Fundacji Lotniczej im. Żwirki i Wigury, której celem jest wspomaganie działalności i rozwoju polskiego lotnictwa sportowego.

W imieniu Komitetu Założycielskiego Fundacji akt nominacyjny podpisali: generałowie dywizji w stanie spoczynku piloci **Jan Frey-Bielecki** i **Jan Raczkowski**, pułkownicy w st. spocz. pil. **Edward Głąb**, **Witold Łokuciewski** i **Wacław Król**, płk w st. spocz. nawig. **Stefan Popek**, wieloletni pilot PLL LOT, dziś emeryt **Ludwik Tokarczyk** i mjr w st. spocz. nawig. **Ignacy Krikszer**.

Ponadto pod dokumentem złożyli podpisy: w imieniu Aeroklubu PRL — prezes gen. bryg. pil. **Jerzy Zych**, przedstawiciel przedsiębiorstwa Porty Lotnicze **Marek Borowski** i przedstawiciel WSK PZL Okęcie **Franciszek Sobczak**.

W sierpniu br. podane zostanie konto bankowe fundacji, na które będzie można dokonywać wpłat, o czym poinformujemy oddzielnie.

ZEBRANIE DELEGATÓW ZAŁOGI PLL LOT

27 czerwca br. odbyło się w Warszawie zebranie delegatów załogi przedsiębiorstwa Polskie Linie Lotnicze LOT. W czasie zebrania dyrektor naczelny PLL LOT przedstawił załodze sprawozdanie z działalności przedsiębiorstwa za rok 1988. W zakończeniu swego wystąpienia stwierdził, że PLL LOT rozwijają swoją działalność w niespotykanym w swojej historii tempie. Bezpośrednią przyczyną tego rozwoju jest liberalizacja polityki paszportowej i dewizowej państwa oraz szerokie uruchomienie inicjatywy wszystkich setkorów gospodarki Polski na gruncie nowego prawa gospodarczego.



Rys. J. Kuzka

ZJAZD WYCHOWANKÓW SPECJALIZACJI LOTNICZEJ AWF

W związku z 20-leciem Zakładu Sportów Lotniczych Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu, w dniach 7 i 8 października br., zorganizowany zostanie zjazd koleżeński jego wychowanków połączony z sympozjum poświęconym ocenie dotychczasowej działalności i nakreśleniu planów na przyszłość. Zainteresowani zjazdem proszeni są o zgłoszenie swego udziału oraz podanie adresu dla korespondencji z Zakładem Sportów Lotniczych AWF, 51-617 Wrocław, ul. Banacha 11.

W SKRÓCIE

● Płk doc. dr med. Witold Friedensberg z Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej w Warszawie został mianowany profesorem nadzwyczajnym.

● LOT otworzył 15 maja połączenie lotnicze Warszawa — Mińsk — Warszawa. Rejsy odbywają się w każdy poniedziałek i piątek.

● Przedstawiciel PLL LOT w Kopenhadze Waldemar Rybak — w uznaniu zasług za wieloletnią działalność polonijną, jak również za życzliwość i pomoc okazywaną Związkowi Polaków w Danii — otrzymał honorowe członkostwo Związku oraz dyplom pamiątkowy.

WYDAWNICTWA

JERZY R. KONIECZNY, TADEUSZ MALINOWSKI — **MAŁA ENCYKLOPEDIA LOTNIKÓW POLSKICH.** Tomik II. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1988. Biblioteczka Skrzydlatej Polski. Str. 128, cena 500 zł, nakład 19 650 + 350 egz.

CZESŁAW KRZEMIŃSKI — **POLSKIE LOTNICTWO WOJSKOWE 1945—1980.** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1989. Biblioteczka Skrzydlatej Polski. str. 225, cena 750 zł, nakład 9650 + 350 egz.

JACEK NOWICKI, KRZYSZTOF ZIĘCINA — **SAMOLOTY KOSMICZNE.** Wydawnictwa Naukowo-Techniczne — 1989. Str. 288 + 16 str. wklejek barwnych zdjęć, cena 1500 zł, nakład 29 700 + 300 egz.

ZMARLI

16 czerwca 1989, w wieku 81 lat, **MIECZYSŁAW GÓRSKI**, mechanik lotniczy, absolwent Centralnej Szkoły Mechaników Lotniczych (1926—1927), pełnił służbę w Centrum Wyszkolenia Podoficerów Lotnictwa w Bydgoszczy. Uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939, żołnierz Polskich Sił Powietrznych na Zachodzie, mechanik w centralnych warsztatach w Halton, od 1942 do końca wojny służył w 307 Dywizjonie Myśliwskim w W. Brytanii. Od 1971 członek Bydgoskiego Klubu Seniorów Lotnictwa, odznaczony Medalami: Zwycięstwa i Wolności, Za Wojnę Obronną 1939, Lotniczym PSP, odznaką Za Zasługi dla Aeroklubu PRL. Pochowany na cmentarzu przy ul. Kossaka w Bydgoszczy.

25 czerwca 1989, w wieku 59 lat, mgr inż. **BOGUSŁAW SPUNDA**, ppłk rez., absolwent WAT, długoletni pracownik, specjalista postępu technicznego w Aeroklubie PRL, działacz modelarstwa lotniczego, wielokrotny mistrz Polski w modelach szybowców zdalnie sterowanych, kierownik Ośrodka Modelarstwa Lotniczego w Warszawie na Chomiczówce. Odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Złotą Odznaką Sportową Modelarza Lotniczego z Trzema Diamentami. Autor książek „Modele śmigłowców" (1985) i „Sekrety modeli śmigłowców" (1989). Pochowany 30 czerwca 1989 na Cmentarzu Powązkowskim w Warszawie.

30 czerwca 1989, w wieku 58 lat, gen. bryg. pil. dr **Józef SOBIERAJ**, od 1959 w Wojsku Polskim, pełnił odpowiedzialne stanowiska dowódcze i sztabowe, w latach 1978—1982 był prezesem Aeroklubu PRL i wiceprezydentem FAI, od 1983 dyrektor generalny, a następnie główny inspektor lotnictwa cywilnego, przewodniczył Radzie Redakcyjnej „Skrzydlatej Polski" i Kapitule Błękitnych Skrzydeł, odznaczony Orderem Sztandaru Pracy II klasy, Krzyżami Oficerskim i Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski. Pochowany 6 lipca 1989 na cmentarzu Janikowo w Poznaniu.

W NASTĘPNYM NUMERZE

● MAPA LOTNICZA POLSKI

● SYSTEM RATUNKOWY SAMOLOTU PZL I-22

● STUDIA DLA KONTROLERÓW RUCHU

● KONSTRUKCJE VIII ZLOTU AKL

● WOJNA POWIETRZNA NAD SYNAJEM

● KRYPTONIMY ASTRONAUTÓW

STARTY POLSKICH PILOTÓW W CZECHOSŁOWACJI

W dniach 22 czerwca — 2 lipca br. rozegrano w Morawskiej Trebovej (Czechosłowacja) Międzynarodowe Zawody Państw Socjalistycznych w Akrobacji Samolotowej. Startowało 40 zawodników, w tym 6 kobiet. Reprezentanci Polski, którzy w klasyfikacji indywidualnej — po wiązankach obowiązkowych — zajmowali wysokie lokaty, w wiązankach dowolnych uzyskali słabsze wyniki.

Wyniki indywidualne: 1. **Witautas Lapenas** (ZSRR) — 10 203 pkt., 2. **Nikołaj Timofiejew** (ZSRR) — 10 180 pkt. 3. **Aleksander Lubarec** (ZSRR) — 10 157 pkt.; **Polacy:** 6. **Marek Chmiel** — 9748 pkt., 7. **Janusz Kasperek** — 9742 pkt., 10. **Tadeusz Jakubiec** — 9448 pkt., 16. **Witold Chodorowski** — 8942 pkt., 17. **Dariusz Andrzejewski** — 8909 pkt., 19. **Zbigniew Żurek** — 8844 pkt.

Wyniki drużynowe: 1. ZSRR — 30 541 pkt., 2. Polska — 28 939 pkt., 3. Czechosłowacja — 28 775 pkt.

Zawodnicy polscy startowali na samolotach Zlin 50LS, z wyjątkiem Zbigniewa Chodorowskiego, który latał na Zlinie 50LA. Piloci radzieccy zwyciężyli na samolotach Su-26.

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **USA.** Najmłodszy pilot z licencją, 11-letni Tony Aliengen, który wsławił się przed rokiem przelotem nad Stanami Zjednoczonymi z zachodniego wybrzeża na wschodnie, odbywa na samolocie turbośmigłowym Cessna-210 przelot dookoła świata. Wystartował z lotniska Costa Mesa w Kalifornii i zamierza oblecieć kulę ziemską w 47 dni. Towarzyszą mu w tej podróży na pokładzie samolotu rodzice oraz młody kolega ze Związku Radzieckiego, z którym zaprzyjaźnił się listownie.

● **NOWA ZELANDIA.** Pod nazwą Anselt New Zealand powstał w tym kraju drugi międzynarodowy przewoźnik lotniczy. Jest to w 35 procentach siostrzane przedsiębiorstwo australijskiego przewoźnika Anselt, 65 procent kapitału pozostaje w rękach nowozelandzkich inwestorów.

● **MEKSYK.** Krajowy urząd skarbowy poinformował, że rząd zamierza 48 procent swego udziału w drugim co do wielkości w Meksyku przewoźniku lotniczym Mexicana sprzedać w ręce prywatne w kraju lub zainteresowanym za granicą.

● **RFN.** Przed sądem dla nieletnich we Frankfurcie n. Menem rozpoczął się proces dwóch obywateli czechosłowackich, którzy 29 maja br. uprowadzili z Pragi do RFN samolot węgierskich linii lotniczych Malev, powodując niebezpieczne zakłócenia w komunikacji lotniczej.

● **WIELKA BRYTANIA.** Na londyńskim lotnisku Heathrow doszło 27 czerwca do zderzenia na drodze startowej dwóch samolotów typu Boeing. Uszkodzony został ogon Boeinga 757 British Airways, który przygotowywał się do lotu do Brukseli, a także skrzydło Boeinga 747 tajlandzkich linii lotniczych mającego lecieć do Bangkoku.

● **NRD.** W rejonie Wilna przerwano 28 czerwca próbny przelot nowo nabytego aerobusu A.310 linii lotniczych Interflug, który miał lecieć do Nowosybirska, lecz w wyniku awarii systemu nawigacyjnego został zawrócony do stolicy NRD na lotnisko Schoenefeld.

● **FRANCJA/ZSRR.** Przyczyną katastrofy radzieckiego samolotu myśliwskiego MiG-29, który rozbił się 8 czerwca br. w dniu otwarcia 38. Międzynarodowego Salonu Lotniczego i Astronautycznego na paryskim lotnisku Le Bourget, było zderzenie z ptakiem. Do takiego wniosku doszła radziecko-francuska komisja badająca przyczyny katastrofy. Na pytanie, czy można było uratować samolot, przecież ma dwa silniki, odpowiedziano — nie. Zawiódł prawy silnik, w takich sytuacjach uszkodzony silnik wyłącza się i lot kontynuuje się na sprawnym. Byłoby to możliwe, gdyby MiG-29 znajdował się na większej wysokości, a miał tylko 160 m nad ziemią, to było zbyt mało. Pilot katapultował się na wysokości 92 m.

● **SOMALIA.** 28 czerwca wieczorem w 10 minut po starcie uległ katastrofie na lotnisku Hargaisa (północno-zachodnia Somalia) samolot Fokker F-27 somalijskich linii lotniczych odbywając rejs do Mogadiszu. Zginęło 23 pasażerów i 7 członków załogi.

● **ZSRR.** Ministerstwo Obrony poinformowało, że podjęto decyzje w sprawie zmiany nazwy grupy wojsk radzieckich w Niemczech na Zachodnią Grupę Wojsk. Status tych wojsk, określony w układzie o stosunkach między ZSRR i NRD z 1955 i w innych porozumieniach dwustronnych pozostaje nie zmieniony.

● **USA.** W zakładach Boeinga w Renton odbyła się 5 czerwca br. uroczystość wyholowania pierwszego samolotu B.737 w wersji 500. Maszyna rozmiarem kadłuba odpowiada wersji 200, ale wykorzystano w niej wszystkie osiągnięcia techniki lotniczej pochodzące z wersji 300 i 400 oraz samolotów B.757 i 767. Boeing 737—500 ma od 108 do 132 miejsc dla pasażerów. Wyposażony jest w silniki CFM56-3, te same, które zastosowano w wersjach 300 i 400; zasięg z pełnym ładunkiem wynosi 5500 km. Kabina pilotów podobnie jak w poprzednich wersjach skomputeryzowana; nowością jest wyposażenie systemu nawigacyjnego, optymalnie dobierającego parametry lotu, w dodatkową funkcję uwzględniającą czas lądowania. Ta funkcja informuje załogę o tym, kiedy powinien nastąpić start, by uwzględniając wszystkie warunki lotu — lądowanie odbyło się dokładnie w rozkładowym terminie. Boeing 737-500 wejdzie do eksploatacji dopiero w przyszłym roku.

● **WIELKA BRYTANIA.** Linie lotnicze British Airways miały w roku handlowym 1988/89 zysk wyższy o 17,5 proc.

● **FRANCJA.** W paryskim porcie lotniczym im. Charlesa de Gaulle'a oddano do użytku nowy dworzec lotniczy oznaczony 2D, który wychodzi naprzeciw stale rosnącym potrzebom przewozowym. Może on rocznie odprawić 6 mln pasażerów.

● **JAPONIA.** Siły powietrzne przezbroiły szóstą już eskadrę bojową w samoloty F-15J Eagle, które produkowane są na licencji w zakładach Mitsubishi; dotychczas wyprodukowano w nich 160 samolotów tego typu.

● **USA.** Specjalnie zmodyfikowany samolot Lockheed C-130 HTTB ustanowił w połowie maja br. dwa rekordy świata prędkości wznoszenia: na wysokość 6000 m — 7 min 21 s i na wysokość 9000 m — 13 min 18 s. Masa startowa samolotu — 435 000 kg.

● **RFN.** 27 kwietnia w Karlsruhe wykonał swój pierwszy lot nowy typ szybowca dwumiejscowego DG-500 Elan Trainer, o rozpiętości skrzydeł 18 m wykonanych z włókna węglowego. Kadłub szybowca jest taki sam jak w DG-500/22, dwumiejscowego o rozpiętości 22 m. Nowy typ przeznaczony jest do szkolenia i wyczynu. Masa własna ok. 390 kg, masa max. w locie — 615 kg, prędkość max. — 270 km/h.

● **BELGIA.** Linie lotnicze Sabena zawarły umowę na zakup 5 aerobusów A.340 i złożyły opcje na dalsze 5 maszyn tego typu.

● **SZWAJCARIA.** Szwajcarska organizacja ratownictwa powietrznego (REGA) zakupiła 15 śmigłowców typu Agusta A 109K, które mają zastąpić dotychczasowe starsze typu Alouette III i MBB BO-105. Nowocześnie wyposażone medycznie śmigłowce z których każdy napędzany jest dwoma silnikami Turbomeca Arriel 1 K o mocy po 538 kW, będą dostarczane sukcesywnie od czerwca 1991 do 1995. Wartość zakupu 80 mln franków.

● **ISLANDIA.** Narodowy przewoźnik lotniczy Icelandair, otrzymał pierwszy z zamówionych samolot Boeing 737-400, który wykonuje regularne loty na trasie Reykjavik — Frankfurt n. Menem — Reykjavik.

● **USA.** Nie tylko w Europie ale i w Stanach Zjednoczonych mają problemy ze spóźnieniami samolotów komunikacyjnych. Według statystyki urzędu lotniczego FAA, z 96 000 lotów wykonanych w pierwszym kwartale bieżącego roku, 22 procent z nich miało ponad 15-minutowe opóźnienia. Winę za ten stan rzeczy obarcza się służbę ruchu lotniczego, której personel techniczny nie nadąża za rosnącymi przewozami samolotowymi.



z płk. dypl. pil.
CZESŁAWEM FILONOWICZEM,
głównym inspektorem
personelu lotniczego
w Inspektoracie
Lotnictwa Cywilnego

POLSCY PILOCI BOEINGÓW

Płk dypl. pil. Czesław Filonowicz zaczął w 1946 latać na szybowcach, szkolił się w Jeżowie Sudeckim, Strzebielinie i Aeroklubie Wrocławskim, gdzie uzyskał III kategorię pilota szybowcowego. W 1950 ukończył Centrum Wyszkolenia Lotniczego we Wrocławiu z dyplomem pilota samolotowego i skierowany został do Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie. Ukończył ją w trybie skróconym, 15 lipca 1951 otrzymał promocję na stopień oficerski, po czym został w OSL instruktorem. W latach 1953—1956 studiował w Akademii Lotniczej ZSRR w Monino k. Moskwy. W lotnictwie wojskowym pełnił służbę na wysokich stanowiskach dowodzenia. W 1954 zaczął latać na samolotach odrzutowych, latał na MiG-15 i 17, LIM-2 i 5, MiG-19 oraz MiG-21. Ogółem wylatał 5 000 godzin, w tym 3 000 na samolotach odrzutowych, do dziś lata na samolotach sportowo-turystycznych. W 1982 skierowany został do pracy w Dyrekcji Generalnej Lotnictwa Cywilnego w Ministerstwie Komunikacji, w którym pełni obecnie funkcję głównego inspektora personelu lotniczego.

— Panie pułkowniku — zwracam się do mego rozmówcy w siedzibie Inspektoratu Lotnictwa Cywilnego w Warszawie — w kwietniu spotkaliśmy się u Boeinga w Seattle, gdzie przebywał Pan jako przedstawiciel polskiego lotniczego nadzoru państwowego, odbierał egzaminy i nadawał uprawnienia do licencji na samoloty B.767 polskiemu personelowi latającemu i technicznemu, który szkolił się tam w zakładach Boeing Company. Pamiętam, kiedy rozmawialiśmy, że chwalił Pan pilotów i techników za wysoki poziom wyszkolenia.

— I do dziś zdania nie zmieniłem. Dotyczy to także następnej szkolonej grupy.

— Czy mógłby Pan przypomnieć pokrótce kogo i ilu wówczas przeszkolono z LOTU na samoloty Boeing 767?

— Szkolenie w Seattle rozpoczęło w styczniu 38 pilotów, wyszkolono w pełni w kwietniu 16 pilotów. Pozostali zakończyli szkolenie w terminie późniejszym, już w kraju. Potwierdzono jeszcze raz, że lotowscy piloci przygotowani zostali do wykonywania lotów na samolotach Boeing 767 bardzo dobrze, o czym świadczy chociażby fakt, iż trzech pilotów planowanych na II pilotów uzyskało uprawnienia kapitanów na ten typ samolotu.

— O ile wiem, spośród personelu technicznego LOTU u Boeinga szkoliły się trzy grupy specjalistów?

— Tak. W pierwszej — grupie mechaników obsługi płatowca i silnika — plan szkolenia przewidywał 30 dni po 6 godzin zajęć oraz naukę własną. Faktycznie jednak, z powodu konieczności tłumaczenia materiału, zajęcia przeciągnęły się do 60 dni. Szkoliło się 24 licencjonowanych mechaników, którym nadałem uprawnienia na samolot B.767, z wyjątkiem kilku, którzy o uprawnienia na ten typ samolotu ubiegali się już w kraju. Podobnie przedłużyło się szkolenie w grupie mechaników obsługi urządzeń elektrycznych, z planowanych 35 do 70 dni. Z 18 szkolonych uprawnienia do licencji uzyskało 14 mechaników, pozostałych 4 zdobyło je po powrocie do kraju. Szkolenie mechaników obsługi przyrządów pokładowych i urządzeń radiowych planowane na 26 dni przedłużyło się również, ze względu na tłumaczenie materiału, do 52 dni. Wyszkolono 18 osób. Ta grupa powróciła do kraju 3 kwietnia. Szkolenie było trudne, odbywało się przy pomocy elektronicznych środków nauczania, przy bardzo intensywnej nauce własnej. I tu też muszę podkreślić, że lotowscy technicy i mechanicy stanęli na wysokości zadania, bardzo dobrze przygotowali się do wykonywania czynności technicznych na samolocie Boeing 767.

— W Seattle latał Pan na Boeingach z załogami podczas egzaminów praktycznych.

— Łącznie wykonałem 72 loty w czasie 12 godzin. Sam też siedziałem za sterami B.767 i wykonałem 4 loty, oczywiście z instruktorem amerykańskim. Mogę powiedzieć, że samolot jest łatwy w pilotażu.

— Może byśmy ujawnili nazwiska tych pilotów, którzy latają dziś na dwóch lotowskich Boeingach?

— Nie ma przeszkód. W pierwszej turze wyszkolono 8 załóg. Uprawnienia kapitanów na tych samolotach zdobyli: **Henryk Krasowski, Krzysztof Siciński, Władysław Wójcicki, Edward Kierzkowski, Ryszard Jaworz, Andrzej Adamkiewicz, Sławomir Michalski, Mirosław Zawartko.** Dodajmy, że uprawnienia kapitanów zdobyli również szkoleni na II pilotów: **Wojciech Paworski, Fryderyk Rzymanek i Stanisław Wujczak.** Uprawnienia II pilotów na te samoloty uzyskali: **Stefan Jochemczyk, Maciej Przybyszewski, Stanisław Wróbel, Waldemar Kozieł i Leszek Dunowski.** Natomiast uprawnienia instruktorskie na B.767 już w Seattle uzyskali **Henryk Krasowski, Krzysztof Siciński i Władysław Wójcicki,** co jest o tyle ważne, że pozwala już w kraju szkolić pilotów na ten typ samolotu praktycznie podczas rejsów.

— W drugiej grupie szkoliło się 7 załóg.

— Tak. Przeszły one szkolenie teoretyczne i na symulatorach u Boeinga, a szkolenie praktyczne już w kraju, z wyjątkiem dwóch załóg. Właśnie w dniach 16—23 maja zaproszony zostałem ponownie do Seattle, aby licencjonować na samolot B.767 dwie lotowskie załogi, z których jedna, całkowicie już polska, w składzie: kpt. Tadeusz Tański, II pilot Jerzy Jarmoluk, pod nadzorem kpt. instr. Krzysztofa Sicińskiego, przyprowadziła 23 maja drugi lotowski B.767 „Kraków" z Seattle do Warszawy.

— Proszę o nazwiska lotowców wyszkolonych w drugiej grupie.

— Nowymi kapitanami samolotów Boeing 767 zostali: wspomniany już **Tadeusz Tański, Czesław Bronikowski, Jan Kamiński, Wiesław Bachowski, Adam Poznański, Krzysztof Lenartowicz i Janusz Centka.** II pilotami zostali: wspomniany już **Jerzy Jarmoluk, Piotr Nerlak, Krzysztof Kalinowski, Andrzej Perłowski, Leszek Knyszewski, Marian Wieczorek i Tadeusz Wrona.** Pięć załóg z tej grupy przeszło pod nadzorem instruktorów amerykańskich szkolenie praktyczne w kraju. Z tymi załogami wykonałem dla nadania uprawnień 40 lotów w czasie 6 godzin 40 minut, nie licząc przelotu powrotnego z USA.

— W sumie LOT ma teraz na Boeingi 15 wyszkolonych załóg, które...

— ...latają już na trasach atlantyckich samodzielnie, bądź pod nadzorem instruktorów polskich, gdyż amerykańscy opuścili nasz kraj w końcu czerwca.

— Czy to wystarczy?

— Z pewnością nie. W celu lepszego i pełniejszego wykorzystania dwóch Boeingów, aby nie stały, tylko latały i zarabiały, mają być wyszkolone jeszcze 4 załogi, ale tylko na te dwa samoloty. W połowie przyszłego roku, prawdopodobnie w czerwcu, LOT ma otrzymać trzecią maszynę tego typu w wersji 300. W związku z tym z początkiem 1990 roku rozpocznie się szkolenie nowych załóg, co najmniej ośmiu.

— Wprowadzenie przez przewoźnika lotniczego nowego sprzętu, w tym przypadku przez LOT samolotów B.767, wymaga również zmiany względnie modyfikacji przepisów krajowych z punktu widzenia personelu latającego i technicznego, eksploatacji i norm użytkowania samolotów. Są też przepisy międzynarodowe, które trzeba przestrzegać, że wspomnę chociażby tylko o tak zwanych normach ETOPS, które — określając najbardziej obrazowo — nakazują pilotom dwusilnikowych samolotów komunikacyjnych latanie tylko po trasach, od których dzieli je 60 minut lotu do lotnisk zapasowych.

— Wszystko to, o czym Pan wspomina, było i jest przedmiotem prac w naszym Inspektoracie Lotnictwa Cywilnego. Wspomnę tylko o niektórych. Inspektorat zobowiązał Polskie Linie Lotnicze LOT do dalszego doskonalenia i treningu nowo wyszkolonych na B.767 załóg, w tym do szkolenia na symulatorach samolotu tego typu. LOT opracował program takiego szkolenia, który Inspektorat zatwierdził. Znowelizowano także przepisy o czasie pracy i wypoczynku personelu latającego na tych samolotach. Wspomnę między innymi, że do 10 godzin lotu Boeing 767 pilotuje jedna dwuosobowa załoga, kiedy czas lotu przekracza 10 godzin, na pokładzie musi być drugi zapasowy kapitan, w przypadku trwania lotu ponad 12 godzin — musi lecieć druga zapasowa załoga, kapitan i II pilot, którzy będą mogli zastąpić pierwszą załogę w powietrzu. Przykładowo: na lot do Nowego Jorku potrzebna tylko jedna załoga, do Chicago przelot przekracza już 10 godzin więc musi lecieć drugi kapitan, a na przelot do Los Angeles potrzebne są dwie załogi.

— Ale obecne trasy przelotów polskich samolotów nad Atlantykiem nie biegną wprost, a są eliptyczne. Do USA leci się — na przykład — nie wprost przez Atlantyk, a nad Szkocją, Islandią, Grenlandią i Kanadą.

— Dążymy do tego, aby te trasy uprościć i skrócić. Polski państwowy nadzór lotniczy jest władny zmienić dla samolotu LOTU ustalenia ETOPS. Już to zresztą zrobiliśmy częściowo. W inspektoracie personelu lotniczego dokonano kontroli polskich instruktorów samolotów B.767 w lotach transatlantyckich, po której główny inspektor lotnictwa cywilnego zezwolił załogom LOTU latającym na Boeingach na wykonywanie przelotów przez Atlantyk po trasach odległych 75 minut lotu od lotnisk zapasowych. Dążymy do tego, aby czas ten jeszcze wydłużyć, w miarę nabywania przez lotowskie załogi doświadczenia i praktyki w lotach transatlantyckich. Będziemy to kontrolować, a nie wykluczam, że do jesieni br. czas ten może być wydłużony do 2 godzin. Skróci to więc trasy i czas przelotów, poprawi regularność rejsów. Szczególne znaczenie będzie to mieć w okresie jesienno-zimowym, kiedy są tak zmienne a nieraz trudne warunki atmosferyczne, mgły, śnieżyce, oblodzenia i wiele lotnisk zapasowych z tego powodu jest zamkniętych.

— Mówiono mi, że w PLL LOT dobrze dobrano załogi latające na Boeingach.

— LOT zrobił to bardzo dobrze. Kapitanami są z reguły doświadczeni piloci, obyci z wielkim ruchem lotniczym, znający dobrze duże porty lotnicze. Drugimi pilotami są natomiast młodzi, bardziej wykształceni, nierzadko inżynierowie po szkole wyższej w Rzeszowie, dobrze przygotowani do pracy na komputerach.

— Mówiąc o polskich pilotach na Boeingach wiele pochlebnych słów słyszy się o znanym, doświadczonym i cenionym pilocie Edwardzie Makuli, szefie oddziału personelu latającego na Boeingach w PLL LOT.

— Jestem również pełen najwyższego uznania dla Edwarda Makuli, który jest twórcą koncepcji selekcji, przygotowania i koordynowania szkolenia na nowych samolotach, a obecnie kieruje ich personelem. Bardzo sobie cenię współpracę z tak wybitnym pilotem.

— My też!

Rozmawiał:
JERZY R. KONIECZNY

Lotowski Boeing-767 — 200 ER na warszawskim Okęciu.

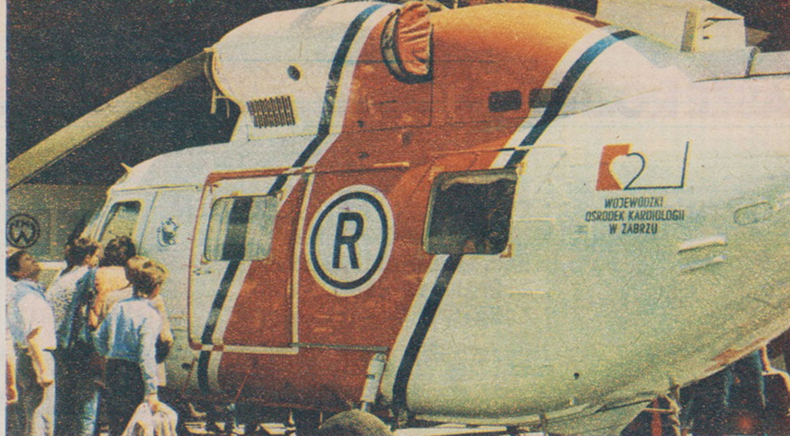
Zdjęcie: A. Pawliszewski





POZNAŃ '89

Doroczne, w 1989 już 61. z kolei, Międzynarodowe Targi Poznańskie są największą imprezą promocyjną polskiego handlu zagranicznego. Uczestniczyło w nich w br. około 4300 wystawców, w tym — prawie 2500 zagranicznych z 27 krajów, prezentując swoje wyroby na blisko 134 tys. m² powierzchni wystawowej. Teoretycznie powinno to być miejsce spotkań kupujących i sprzedających. W praktyce jednak, zwłaszcza w odniesieniu do lotnictwa, ten, kto ma zamiar kupić, chce wiedzieć, w jakich warunkach dany wyrób jest produkowany. A zatem na takich ogólnobranżowych targach bardziej się liczą kontakty niż kontrakty. Dlatego też targi mają raczej charakter wystawy, prezentacji możliwości, niż konkretnej oferty handlowej. Zresztą, nawet gdyby znalazł się w Poznaniu klient, który chciałby kupić np. samolot rolniczy, nie mógłby tego uczynić i odlecieć nabytym samolotem, gdyż PEZETEL nie ma w swoim „magazynie" gotowych wyrobów tego typu, przeznaczonych do sprzedaży detalicznej. Samoloty są produkowane , jak na całym świecie, na podstawie konkretnego zamówienia.



U góry: śmigłowiec sanitarny PZL Sokół; u dołu po lewej: wnętrze kabiny śmigłowca dla chorych z aparaturą reanimacyjną; poniżej po lewej: eksponowane modele; u dołu: polskie szybowcowe przyrządy pokładowe; poniżej: silniki do An-28 i samolotów rolniczych.

Zdjęcia: Wacław Hołyś

Wyroby i możliwości polskiego przemysłu lotniczego były prezentowane w pawilonie PEZETELU (powierzchnia wystawowa 1500 m²). Największe zainteresowanie zwiedzających wzbudzały oryginalne egzemplarze statków powietrznych. Pokazano w tym roku pod wiatą obok pawilonu śmigłowiec PZL-Sokół, użytkowany przez Wojewódzki Ośrodek Kardiologii w Zabrzu, samolot szkolno-treningowy PZL M-26 Iskierka oraz szybowiec metalowy KR-03A Puchatek. Obok było stoisko „Domu Książki", w którym — z okazji jubileuszu Wydawnictw Komunikacji i Łączności — sprzedawano m.in. książki lotnicze.

W pawilonie wystawowym PEZETEL prezentował także modele polskich szybowców: Jantar St. 3, Puchacz i Junior, samolotów: An-2, An-28, PZL M-18 Dromader i PZL M-20 Mewa oraz śmigłowców: Mi-2 i PZL-Sokół. Ponadto pokazano wiele agregatów i części produkowanych przez polski przemysł lotniczy, jak np. silniki turbinowe PZL-10W, SO-3W, przyrządy pokładowe, czy przekładnie falowe.

Ponieważ czasy w gospodarce się zmieniają, PEZETEL wyszedł do swoich potencjalnych klientów również z ofertą rynkową, proponując sprzedaż wyrobów ze srebra użytkowego i ozdobnego oraz turystyczne przyczepy samochodowe. Ponadto nową dziedziną handlową jest sprzedaż (za dewizy i bony Pekao) osobowych samochodów zagranicznych.

W głównym pawilonie wystawowym polskiej elektroniki prezentowano produkowane w kraju urządzenia awioniczne. Nie była to zbyt bogata oferta. Pokazano m.in. dziesięciokanałowy, automatyczny radiokompas lotniczy ARL-1603, produkcji Radmoru, oraz radiostacje z cyfrowym wybieraniem częstotliwości RS-6108 i RS-6110, produkcji Unimoru.

W oddzielnym pawilonie wystawiał Związek Radziecki. Na pierwszym piętrze centrala handlu zagranicznego Aviaexport pokazała duże modele samolotów:: An-72 (skala 1:20), Ił-86 (1:50), Ił-96-300 (1:50), Ił-114 (1:50), Tu-154M (1:20) i Tu-204 (1:20). Ekspozycja Aviaexportu była wzbogacona również o ofertę towarów powszechnego użytku, produkowanych przez radzieckie zakłady lotnicze. Oferta ta była znacznie bogatsza od propozycji PEZETELA, gdyż obejmuje około 120 pozycji, od rowerów i aparatów fotograficznych do garnków, lodówek, żaglówek, odkurzaczy czy namiotów. Wszystkiego nie sposób wyliczyć. Warto jeszcze wymienić wytwarzanie metalowych modeli samolotów w skali 1:72 (Jak-3, Ła-5, I-16, Ił-2, MBR-2, I-153 i MiG-15).

USA, w swoim pawilonie, miały dwa stoiska związane z lotnictwem. Boeing Commercial Airplanes, firma, która zbudowała najwięcej samolotów pasażerskich na świecie, wystawiła model B.767-200ER w barwach PLL LOT (skala 1:40), reklamując, iż samolot ten został zaprojektowany co do najdrobniejszego szczegółu z myślą, by pasażerom podróżującym na dalekich trasach zapewnić komfort najwyższej klasy światowej. Nawiasem mówiąc, ciekaw jestem, czy jest jakaś firma lotnicza, która głosiłaby, że jej samoloty są niewygodne dla pasażerów...

Ponadto pokazano na barwnej planszy rodzinę samolotów Dash-8, przeznaczonych do połączeń między lotniskami regionalnymi a ośrodkami międzynarodowymi.

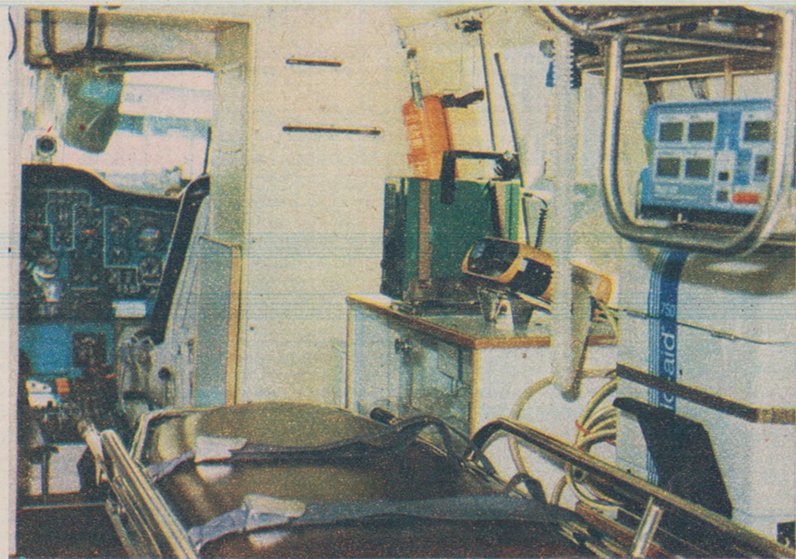
W sąsiednim stoisku reklamowała się firma Marriott Hotels and Resorts, jako znana na całym świecie sieć specjalizująca się w hotelarstwie oraz usługach gastronomicznych dla linii lotniczych i oceanicznych. O jej skali zainteresowań może świadczyć fakt założenia spółki z z Aerofłotem w Moskwie, o nazwie Aeromar (cattering) i udział w budowie warszawskiego Air Terminalu LOTU oraz hotelu.

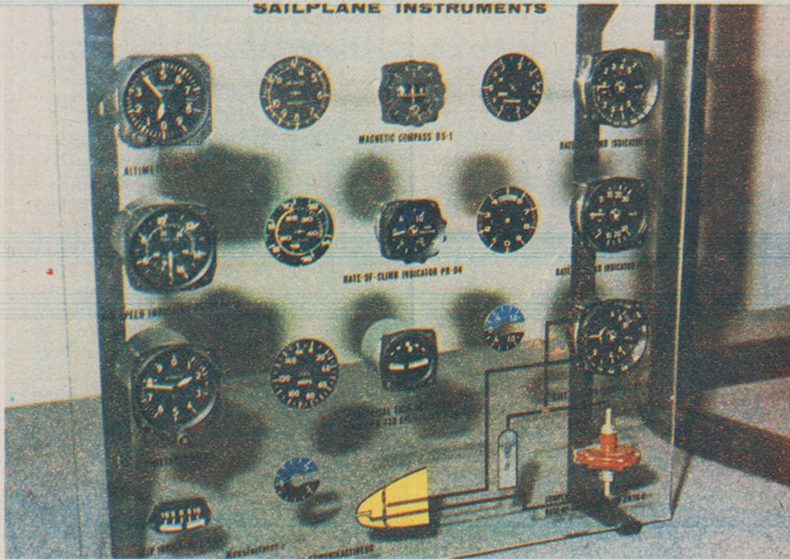
Poza tym zwiedzający mogli otrzymać w pawilonie USA jednostronicowy prospekt śmigłowca McDonnell Douglas MD 530F, reklamowanego jako jeden z najszybszych, najcichszych i najzwrotniejszych śmigłowców lekkich.

W ekspozycji brytyjskiej na uwagę zasługiwała bogata oferta firmy Uni-Export Instruments Ltd., zajmującej się dostawami urządzeń naukowo-badawczych, laboratoryjnych i przemysłowych m.in. dla lotnictwa. Proponowane przez nią wyroby są produkowane przez 50 firm amerykańskich i brytyjskich. Obejmują one rozległy asortyment: od czujników i analizatorów drgań, poprzez mikroskopy skanujące i urządzenia do przetwarzania sygnałów — do urządzeń do mikroanalizy rentgenowskiej i fluorescencyjnej, nie mówiąc już o rejestratorach procesów szybkozmiennych. Wśród oferowanych urządzeń warto wymienić jeszcze rejestratory drgań przeznaczone do bieżącej kontroli pracy silników lotniczych, np. dla samolotów An-28, które mogą być eksportowane do krajów II obszaru płatniczego.

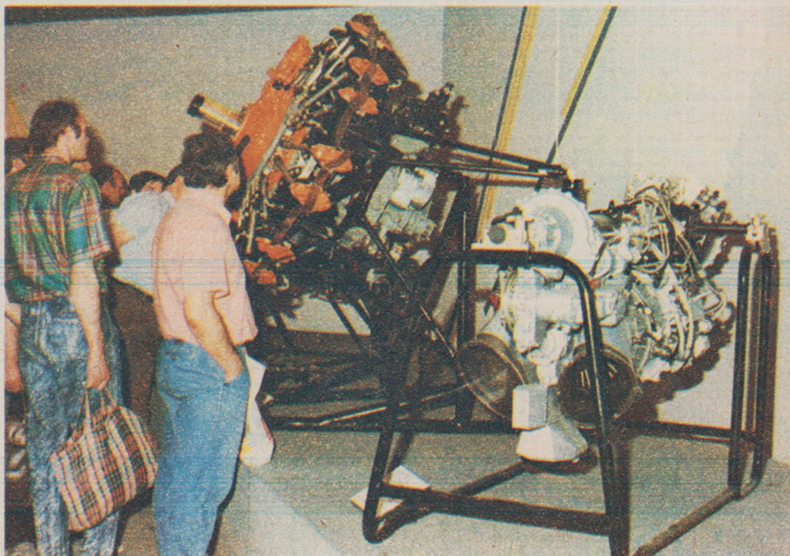
I jeszcze jedna refleksja poznańska. Niedawno w tym mieście została zarejestrowana spółka Strefa wolnocłowa w Poznaniu, a jednym z udziałowców jest instytucja Międzynarodowe Targi Poznańskie. Czyżby z tym faktem miała związek obecna cena biletu wstępu na teren targów, wynosząca 1500 zł? I czy przy takiej cenie można będzie w przyszłości wypraszać z pawilonu zwiedzających, aby urządzić przyjęcie dla gości zagranicznych? Obawiam się, że trzeba okazywać więcej szacunku ludziom, którzy za swoje pieniądze chcą poznać nowości krajowe i zagraniczne.

BOGUSŁAW J. WITKOWSKI









Jak co roku, 9—11 czerwca spotkaliśmy się na VIII Ogólnopolskim Zlocie Amatorów Konstruktorów Lotniczych, w podwrocławskiej miejscowości Cienin. Odkąd ta największa w Polsce amatorska impreza lotnicza przylgnęła do Wrocławia, obserwuje się jej rozwój, w tym roku jej rozmiary przeszły jednak najśmielsze oczekiwania. Zainteresowani przybyli liczniej niż zwykle i przywieźli więcej konstrukcji — ogółem ok. 45 — w tym niemal same nowości (samoloty, motoszybowce i ULM-y). Liczniejszy niż zwykle był też udział gości zagranicznych — oprócz Czechosłowaków, którzy w Zlocie uczestniczą już tradycyjnie, przybyli tym razem Szwedzi, Litwini i Austriacy. Na ośmiu samolotach — spośród jedenastu prezentowanych — piloci przylecieli. Określenie zlot zaczyna się więc przekształcać w rzeczywistość.



Szwedzka Cessna

NA WROCŁAWSKIM ZLOCIE

Sensacją była wizyta pilotów szwedzkich, którzy przylecieli pięcioma samolotami, prowadzeni przez Andrzeja Gumowskiego ze Sztokholmu. Do przelotu przez Bałtyk wystartowało ze Sztokholmu 7 maszyn, dwie z nich zostały jednak zmuszone do powrotu przez warunki atmosferyczne i brak łączności. Żaden z samolotów szwedzkich gości nie był wprawdzie amatorski ale większość uczestników Zlotu miała okazję po raz pierwszy zobaczyć Pipery, Cessnę 140, nie mówiąc o takich rarytasach jak Bölkow 207, czy Saab 91 Safir.

Konstrukcjom zaprezentowanym na Zlocie poświęcimy odrębny artykuł.

Szwedzi zrzeszeni są we własnej organizacji afiliowanej na zasadach autonomii przez amerykańską Experimental Aircraft Association. Wielu uczestników Zlotu było zdziwionych widząc napisy „Experimental" na szwedzkich samolotach, bądź co bądź fabrycznych. Samoloty te zostały jednak wyremontowane i doprowadzone do stanu zdatności do lotu przez swych obecnych właścicieli, dopuszczono je więc do eksploatacji oraz zarejestrowano właśnie według takich zasad (do pewnego stopnia podobnie jak naszego PZL-102 Kosa SP-FMA). W rozmowie z Andrzejem Gumowskim można było dowiedzieć się, że Szwedzi preferują „prawdziwe" samoloty od konstrukcji eksperymentalnych i ULM-ów — ze względów bezpieczeństwa.

Motolotnie latały u nich jeszcze niedawno, obecnie niemal ich nie ma, zaś ULM-y są nieliczne. W wyniku kilku katastrof przeprowadzono szczegółowe obliczenia i badania wytrzymałościowe używanych w Szwecji ULM-ów i stwierdzono, że ich parametry są daleko niewystarczające. Właściciele tych statków powietrznych pozbyli się ich szybko, sprzedając głównie do USA. Pozostał właściwie tylko jeden typ, Tierra 2 (SP nr 46/1987), ale tak bardzo zmieniony, że jest to właściwie nowa konstrukcja. Nawiasem mówiąc, nie jest to tendencja odosobniona — podobne zjawisko występuje w USA i w niektórych krajach Europy Zachodniej. W tamtejszej prasie lotniczej pojawiają się artykuły pod znamiennymi tytułami, np. „Czy zmierzch konstrukcji ultralekkich?".

Pozostańmy przy naszych realiach. ULM, to niższy koszt wykonania i eksploatacji, a te „parametry" mają u nas ogromne znaczenie. Nie dziwi więc, że 2/3 prezentowanych na Zlocie konstrukcji stanowiły motolotnie (w klasyfikacjach innych krajów zalicza się je do ULM-ów, lecz sterowanych masą pilota, a nie trójosiowo). W tej kategorii zdominowali naszych motolotniarzy Czechosłowacy. Dokładna liczba trudna jest do ustalenia, dało się bowiem zaobserwować fluktuację uczestników i ich sprzętu w czasie trzech dni trwania imprezy, przy tym niektórzy nie zgłaszali się u organizatorów. Podobnie jak przed rokiem przybyli też motolotniarze z NRD, po raz



Czechosłowacka replika samolotu Demoiselle.

pierwszy jednak pojawili się we Wrocławiu motolotniarze z Litwy (przed rokiem gościli na zlocie w Warszawie). Motolotnie możemy obserwować także na innych imprezach, poświęcam im więc mniej miejsca (pomimo większej liczebności) dlatego, że wrocławski zlot jest jednym z dwóch, zaledwie, gdzie spotykają się konstruktorzy samolotów i ULM-ów.

Oprócz licznego udziału motolotniarzy, Czechosłowacy zrobili niespodziankę przylatując samolotem ŠK-1 Trempik, od kilku już lat oczekiwanym na naszych zlotach amatorskich. Poprzednio natrafiano na trudności teraz wreszcie mogliśmy zobaczyć ten samolot, owiany już swego rodzaju legendą, którym do Wrocławia przylecieli: inż. Jan Šimunek i Vaclav Matousek. Inną niespodzianką naszych południowych sąsiadów było zaprezentowanie latającej repliki samolotu historycznego (pierwsza replika na polskim zlocie amatorskim — warto zapamiętać to wydarzenie!) — była to Demoiselle „13" z przelotu Londyn-Paryż w 1913, zbudowana przez Petera Marę z Loděnic. Zainteresowanie budził też — choć wizualnie mało atrakcyjny — szybowiec Sochaj z silnikiem Trabant na wieżyczce za kabiną. Drugim ULM-em czechosłowackim (obok Demoiselle) była konstrukcja zaprojektowana przez Oldřicha Olšansky'ego z Pragi, prezentowana we Wrocławiu już przed rokiem.

Rodzimi konstruktorzy wystawili dwie nowości: samolot Aerosport II zbudowany na zamówienie przez Kazimierza Olszewskiego z Konstantynowa (zob. SP nr 12/1989) oraz Volksplana (kilka tych samolotów jest u nas w trakcie budowy). Pewnym zaskoczeniem był dwupłatowiec skonstruowany przez nieżyjącego już Jerzego Ostrowskiego z Wrocławia i prezentowany przezeń na III Zlocie, który odbył się w Lesznie Wlkp. w 1984 (zob. SP nr 44 i 46/1984). Samolot ten został odkupiony od wdowy po zmarłym modelarzu i konstruktorze przez Wiesława Zbroję i Bogusława Mancarza ze Skarżyska-Kamiennej.



Aerosport II konstrukcji Kazimierza Olszewskiego.

W miejsce silnika Trabant zamontowali silnik Rotax 503. Osiągi samolotu zmieniły się w sposób widoczny.

Polskiej ekspozycji na tegorocznym Zlocie dopełniła — jak zwykle — Pchła-Piórko (SP-FGA) Józefa Gorszczyńskiego z Katowic (tym razem pilotowana przez Januarego Romana z Bielska-Białej) oraz PZL-102 Kos (SP-EFA) pilotów z Aeroklubu Warszawskiego, którym przeleciał Ryszard Zamojski. Swą Moto-Srokę zaprezentował też, po raz kolejny, gospodarz terenu — płk Koźmiński.

Jak wspomniałem, konstrukcjom poświęcimy osobne miejsce na naszych łamach, teraz więc — o wrażeniach ze Zlotu.

Pierwsze wrażenie to tłumny udział uczestników. Samochody, namioty, namioty, samochody... No i kilkadziesiąt par skrzydeł. Jednym słowem wielki piknik lotniczy; z lotu ptaka wyglądało to imponująco. Wyznacznikiem były znacznie większe trudności z odnalezieniem znajomych niż na zlotach poprzednich.

Zwracała uwagę lepsza organizacja, jakkolwiek większość uczestników „koczowała" na miejscu, w namiotach lub przyczepach kempingowych. Lepsze było też zaopatrzenie, ale przede wszystkim — co dla pilotów najważniejsze — dopracowano formalności związane z lataniem, w tym przeloty na imprezę i powrotne. Latania było dużo, na ogół w sposób zdyscyplinowany (też jakby bardziej niż w ubiegłych latach), choć nie obyło się bez mało chlubnych wyjątków.

Starano się o dodatkowe atrakcje — był start balonu cieplnego; komandor Zlotu, doc. dr Stanisław Maksymowicz, jak zwykle osobiście bawił gości, czując się na szczudłach równie swobodnie jak w samolocie czy na spadochronie.

Ogólnopolski Zlot Amatorów Konstruktorów już od dwóch lat przestał być forum dyskusyjnym nad problemami ruchu amatorskiego, gdzie wybierano, a następnie rozliczano Komisję AKL przy Aeroklubie PRL. Komisja, praktycznie rzecz biorąc, nie działa, poza tym nic się nie dzieje — o czym tu dyskutować? O tym co wszyscy wiedzą? Jakkolwiek wnioski z tego optymistyczne nie są, słusznie więc, że zamiast tracić czas na próżne gadanie — lata się, lata i jeszcze raz lata.

Z uwagi na dużą liczbę i zróżnicowanie konstrukcji zagranicznych, wprowadzono ich inny podział do oceny konkursowej. Uczestników podzielono na trzy grupy: gości z krajów zachodnich, gości z krajów socjalistycznych i uczestników krajowych.

W pierwszej grupie najwyższe wyróżnienie uzyskali Hanna i Andrzej Gumowscy ze Szwecji, za staranny remont i estetykę wykonania samolotu Bölkow 207; drugim wyróżnieniem nagrodzony został Paweł Wierzbowski z Austrii za konstrukcję lotni Vega. Puchary i pamiątki w Zlocie otrzymali też pozostali piloci ze Szwecji: Lars Lindell, Kenneth Ekdblum, Bo Englund i Peter Vider.

W grupie drugiej najwyżej wyróżnieni zostali Jan Šimůnek i Vaclav Matousek za samolot ŠK-1 Trempik; drugie wyróżnienie otrzymał Peter Mara za replikę samolotu Demoiselle; trzecie zaś — Peter Kodytek za przeróbkę szybowca Sochaj na motoszybowiec (wszyscy z CSRS).

Wszyscy goście zagraniczni otrzymali pamiątki uczestnictwa w Zlocie.

Jeśli chodzi o uczestników krajowych, najwyżej oceniona została przeróbka dwupłatowca Jerzego Ostrowskiego — przez Bogusława Mancarza i Wiesława Zbroję (Skarżysko-Kamienna), a następnie samolot Kazimierza Olszewskiego (Konstantynów k. Łodzi) — Aerosport II.

Godna uwagi jest nagroda, jaką przyznano za współuczestnictwo w organizacji Zlotu gospodarzom terenu, na którym się on odbywa.

Jeśli mowa o terenie, na którym od kilku lat odbywa się Zlot, to była mowa o jego zmianie. Proponowano lotnisko Aeroklubu Zagłębia Miedziowego w Lubinie, bowiem tam jest droga startowa, na której mogą lądować co bardziej wybredne samoloty (np. Szwedzi byli w tym roku przerażeni lądowiskiem). Może wówczas będą mogły gościć na zlotach wyremontowane samoloty P-51D Mustang, ale czy będzie to ten sam zlot? Teraz ma on swoistą, wspaniałą atmosferę, m.in. dzięki swobodzie i niezależności. I oby tak było zawsze.

Tekst i zdjęcia:
PIOTR GÓRSKI

CELNE SKOKI W SCHOENHAGEN



Ekipa polska na tegoroczne spadochronowe mistrzostwa państw socjalistycznych — zdjęcie z Schoenhagen. Od lewej, w pierwszym rzędzie — Roman Grudziński, Andrzej Lamch, Marian Bobowski, Stanisław Świerczek (trener), Andrzej Palenik i Stanisław Gruszka. W głębi — Marcin Bielecki, Wojciech Broński i Marek Tarczykowski.

Sympatykom spadochroniarstwa polskiego miłą niespodziankę sprawił Marian Bobowski, zwyciężając w konkurencji skoków na celność lądowania podczas mistrzostw państw socjalistycznych w Schoenhagen (NRD).

Rywalizacja była bardzo zacięta i wyrównana. Po sześciu skokach czyste konto miało dziewięciu zawodników: Polacy Bobowski, Lamch i Tarczykowski, Jermolenko z ZSRR, Bułgarzy Dukendszijew, Szopow i Iliew oraz Riha i Adamcik z CSRS. W siódmym skoku Lamch i Szopow lądowali jeden centymetr od środka koła, Tarczykowski — 11 cm, a Adamcik — 16 cm. Pozostała piątka lądowała nadal celnie, także w ósmym skoku. Po dziewiątym skoku odpadli Riha i Iliew. Zostało więc trzech kandydatów do zwycięstwa. Mimo że w decydującej rozgrywce dawały znać o sobie szczególnie emocje i nerwy, w dziesiątej kolejce skoków Bobowski, Jermolenko i Dukendszijew lądowali w środku koła, który stanowi krążek o zaledwie pięciocentymetrowej średnicy. By wyłonić zwycięzcę zarządzono jedenastą kolejkę. Bobowski i tym razem popisał się wielkim opanowaniem i znów lądował celnie. Jermolenko w dogrywce miał 3 cm, a Dukendszijew — 5 cm. Wygrał więc nasz reprezentant, z czystym kontem. Takie same rezultaty zaliczono jego najgroźniejszym rywalom, bowiem wynik w dogrywce decydował tylko o kolejności trzech czołowych miejsc.

Na wysokim czwartym miejscu, ex aequo z Bułgarem Szopowem oraz Węgrami Antalicsem i Horvathem, sklasyfikowany został drugi nasz reprezentant, junior (!) Andrzej Lamch — 0,01 m. To znaczący sukces tego młodego zawodnika. Mocny zwykle w skokach celnościowych Marek Tarczykowski miał siedem skoków celnych ale ze wspomnianym wynikiem 11 cm zajął dopiero 22. miejsce. Z naszych reprezentantów lepszy od niego okazał się jeszcze Marcin Bielecki, który z rezultatem 0,07 m zajął 19. miejsce. Piąty członek naszej reprezentacji Andrzej Palenik miał wynik 0,26 m, co dało mu 32. miejsce. W konkursie sklasyfikowano 35 zawodników, a łącznie z zawodnikami startującymi poza konkursem — 49. Pozostali nasi zawodnicy, startujący w zespole Polski II, mieli następujące wyniki w skokach na celność lądowania: Wojciech Broński — 0,12 m, Stanisław Gruszka — 0,22 m, Roman Grudziński — 0,29 m.

Wyraźnie słabiej zaprezentowali się Polacy w skokach na akrobację, ustępując najlepszym o mniej więcej sekundę w każdym skoku. Tę konkurencję wygrał reprezentant gospodarzy Jens-Uwe Lasotta, mając w czterech skokach łączny czas 28,18 s (6,83 + 6,99 + + 7,22 + 7,12). Najlepszy z Polaków Marcin Bielecki zajął 14. miejsce, mając w trzech skokach łączny czas 23,53 s (7,96 + 7,59 + 7,98). Bobowski był na 18. miejscu — 23,97 s (8,00 + 8,10 + 7,87). Pozostali nasi reprezentanci w tej konkurencji mieli rezultaty: Grudziński — 24,90 s; Lamch — 24,91 s; Broński — 25,51 s; Palenik — 25,56 s; Gruszka — 26,04 s; Tarczykowski — 26,11 s.

Absolutnym mistrzem państw socjalistycznych został reprezentant ZSRR Wiktor Jermolenko (33 lata 6660 skoków), który w skokach na celność lądowania zajął 2. miejsce z rezultatem 0,00 m, a w skokach na akrobację był jedenasty z rezultatem 23,01 s. Łącznie zdobył więc 13 pkt. Wicemistrzostwo zdobył reprezentant gospodarzy Jens-Uwe Lasotta (30 lat, 5375 skoków), 14 pkt. Trzeci był także zawodnik radziecki Meker Balajew (30 lat, 5460 skoków) — 14 pkt. Najlepszy z Czechosłowaków Josef Pavlata (33 lata, 5894 skoki) zajął 4. miejsce — 16 pkt. Marian Bobowski był piąty — 19 pkt. W czołowej dziesiątce było jeszcze po dwóch reprezentantów ZSRR i Bułgarii oraz jeden NRD. Pozostali członkowie naszej pierwszej reprezentacji zajęli miejsca: 15. Andrzej Lamch — 28 pkt.; 18. Marcin Bielecki — 33 pkt.; 28. Marek Tarczykowski — 51 pkt.; 29. Andrzej Palenik — 58 pkt.

Wskokach grupowych na celność lądowania (po 8 skoków) wygrała Czechosłowacja — 0,01 m, przed Bułgarią — 0,02 m i ZSRR — 0,06 m. Polska była piąta — 0,16 m. W klasyfikacji zespołowej najlepsi byli reprezentanci ZSRR, przed Bułgarią, CSRS, Węgrami, NRD, Polską i Rumunią.

Wśród pań nie było Polek. Łącznie startowały 33 zawodniczki — 27 w konkursie i 6 poza konkursem — z Bułgarii, CSRS, NRD, Rumunii, Węgier i ZSRR.

W skokach na celność lądowania najlepsze były Miroslava Pytlikova (CSRS) — 0,02 m, ale zwycięstwo zapewniła sobie także dopiero w jedenastym skoku. W dogrywce pokonała Tamarę Kaczan (ZSRR), która po dziesięciu skokach miała ten sam wynik 0,02 m. Trzecia była Jana Kocarkova (CSRS) — 0,04 m. Miejsca 4—5 z rezultatem 0,05 m, zajęły ex aequo Natalia Filinkowa i Olga Lepieszina (obie ZSRR). W czołowej dziesiątce były jeszcze cztery zawodniczki NRD i jedna CSRS.

Akrobację wygrała Denise Bar (NRD), która w czterech skokach miała łączny czas 28,99 s (7,20 + 7,31 + 7,05 + 7,43). Następne miejsce zajęły: 2. Tamara Kaczan — 29,44 s; 3. Natalia Filinkowa (obie ZSRR) — 30,24 s; 4. Katrin Heinze — 30,79 s; 5. Gabriele Stieler (obie NRD) — 30,88 s. W czołowej dziesiątce były jeszcze dwie zawodniczki z ZSRR oraz po jednej z NRD, Bułgarii i CSRS.

Absolutną mistrzynią państw socjalistycznych została Tamara Kaczan (ZSRR) — 4 pkt. (2 + 2), wyprzedzając swą rodaczkę Natalię Filinkową — 7 pkt. Trzy kolejne miejsca, z liczbą po 10 pkt. zajęły: 3. Denise Bär (NRD), 4.—5. ex aequo Katrin Heinze (NRD) i Olga Lepieszina (ZSRR), 6. Jana Kocarkova (CSRS) — 12 pkt. W czołowej dziesiątce były jeszcze dwie reprezentantki NRD oraz po jednej CSRS i ZSRR. Z zawodniczek startujących poza konkursem dobry rezultat 14 pkt. (3 + 11) uzyskała Michaela Franke (NRD). Czołowe zawodniczki w Schoenhagen mają duże doświadczenie. Kaczan wykonała 6200 skoków, Filinkowa — 6760, a młodsza od nich Bär — 2415 skoków.

W skokach grupowych na celność lądowania wygrały zawodniczki ZSRR — 0,09 m (w ośmiu kolejkach skoków), przed NRD — 0,12 m i CSRS — 0,16 m, Bułgarią — 0,71 m i Rumunią — 1,26 m. Podobna kolejność była w klasyfikacji zespołowej.

Tegoroczne mistrzostwa państw socjalistycznych jeszcze raz potwierdziły, że naszych reprezentantów stać na równorzędną rywalizację z najlepszymi w konkurencji skoków na celność lądowania. Natomiast odbiegają oni dość wyraźnie poziomem od czołówki w skokach na akrobację, co oczywiście nie daje im także większych szans w dwuboju. Oprócz talentu i przygotowania atutem naszych reprezentantów w skokach celnościowych są także bardzo dobre spadochrony. By nasi spadochroniarze mogli dorównać najlepszym w skokach na akrobację, potrzebny jest im specjalistyczny sprzęt (wideo, monitory itp.), niezbędny w nowoczesnym treningu oraz liczniejsze straty zawodnicze w silnej obsadzie. Jeśli chodzi o spadochrony, to najliczniej w Schoenhagen reprezentowane były amerykańskie Para Foile, które mieli do dyspozycji reprezentanci Bułgarii, Polski, Węgier i ZSRR oraz częściowo ZSRS i NRD. Rumuni skakali z RL-12/2 produkcji NRD. Ponadto były jeszcze RL-16/3 (enerdowskie), PTCA-11T (czechosłowackie) i Challengery (amerykańskie).

Na zakończenie nieco o Marianie Bobowskim, który tak świetnie spisał się w Schoenhagen. Ma niespełna 32 lata, skacze od 1974, zaczynał w Aeroklubie Rzeszowskim, a od 1978 jest członkiem WKS Wawel. Żołnierz zawodowy, ma stopień starszego sierżanta. Były mistrz Polski i Wojska Polskiego, wielokrotny reprezentant kraju. W roku ubiegłym w mistrzostwach państw socjalistycznych był dwukrotnie czwarty, w skokach celnościowych i dwuboju. Wykonał ponad cztery tysiące skoków.

HEK

DWA ZWYCIĘSTWA

Niezwykle udanie rozpoczął tegoroczny sezon Janusz Darocha z Aeroklubu Częstochowskiego, wygrywając dwie liczące się w kraju imprezy: VI Ogólnopolskie Zawody Samolotowe w Lataniu Precyzyjnym w Łodzi i XXVIII Lot Południowo-Zachodniej Polski im Franciszka Żwirki w Krakowie.

W ŁODZI...

Pan Janusz w Łodzi latał wręcz rewelacyjnie. W I konkurencji nawigacyjnej nie zdobył ani jednego punktu karnego i aż o 24 pkt. wyprzedził drugiego w klasyfikacji Nycza, który jest aktualnym mistrzem świata i Europy! Trzeci był Wacław Wieczorek — 36 pkt. Darocha wygrał również II konkurencję nawigacyjną mając tylko 15 pkt. karnych za pięciosekundową odchyłkę w regularności lotu. Drugi w tej konkurencji Michalski miał 75 pkt., a trzeci Chrząszcz — 96 pkt. W III konkurencji, składającej się z czterech lądowań, miał rezultaty: 0, +1, +1, —4 m od linii centralnej. Wynik niby niezły, ale dał mu dopiero 16 miejsce i 52 pkt. karne. Nie mógł on jednak zaważyć na ostatecznym zdecydowanym zwycięstwie w zawodach, rozgrywanych w szczęśliwej dla niego Łodzi. Przypomnę, że Darocha tu właśnie, przed trzema laty zdobył tytuł mistrza Europy w lataniu precyzyjnym. Konkurencję lądowań wygrali ex aequo Czop i Nycz. Trzeci był Michalski.

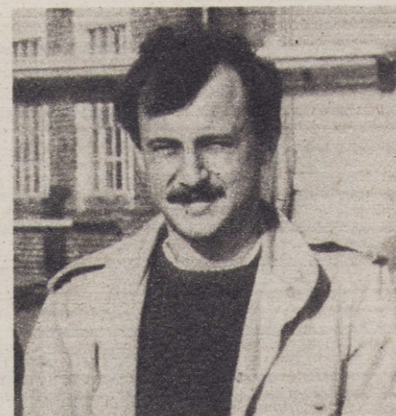
W zawodach Polacy latali na Wilgach, a goście z CSRS — na Zlinach 43. Zawody potwierdziły wysoką formę naszych najlepszych pilotów, którzy obsadzili czołowe lokaty. Z pilotów bezpośredniego zaplecza najlepiej spisali się Kachaniak, Krzysztof Wieczorek, Sroka i Lewek, którzy uplasowali się w czołowej dziesiątce. Najlepszym z gości był doświadczony Stovicek. Zawody przebiegały sprawnie i bezpiecznie. Na uwagę zasługuje bardzo dobra organizacja, co jest zasługą Aeroklubu Łodzkiego, który w przeciwieństwie do roku ubiegłego tym razem zasłużył na wysokie uznanie. Kierownikiem zawodów był Jan Górecki.

...I KRAKOWIE

Tegoroczny Lot im. Żwirki odbył się w 60 rocznicę tej najstarszej z kontynuowanych polskiej imprezy samolotowej. W 1929 rozegrano ją bowiem w Krakowie po raz pierwszy, a zwyciężył wówczas słynny Franciszek Żwirko. W tym roku zwycięstwo przypadło Darosze. Nie przyszło mu ono jednak tak łatwo jak w Łodzi. I konkurencję nawigacyjną wygrał rajdowy mistrz świata i wicemistrz Europy w lataniu precyzyjnym Skalik — 53 pkt. Drugi był Wacław Wieczorek — 63 pkt., a dopiero trzeci Darocha — 68 pkt. II konkurencję nawigacyjną wygrał Nycz — 39 pkt. przed Darochą — 49 pkt. i Skalikiem — 82 pkt. W kończącej zawody konkurencji lądowań najlepszy był Michalski — 6 pkt. (0,0 + 5,0) przed Brzykcym — 16 pkt. i Wacławem Wieczorkiem — 17 pkt.

Zawody wygrał Darocha, chociaż już z niewielką przewagą nad swym kolegą klubowym Skalikiem. Nycz jak w Łodzi musiał zadowolić się trzecią lokatą.

Zawody w Krakowie potwierdziły wysoką, rosnącą formę naszych pilotów. Świadczy o tym bardzo dobre rozpoznanie lotnicze i także regularność lotów w konkurencjach nawigacyjnych wytyczonych w trudnym terenie podgórskim. Reprezentanci kraju obsadzili sześć czołowych miejsc i potwierdzili swoje wysokie aspiracje, co cieszy przed sierpniowymi mistrzostwami świata w Danii. Z pilotów zaplecza tym razem najlepiej spisali się Brzykcy, Czop, Sroka i Lewek, zajmując miejsca w czołowej dziesiątce.



Janusz Darocha

Zdjęcie: H. Kucharski

Wszyscy zawodnicy, w tym czterech Litwinów, latali na Wilgach. Goście pod względem latania odbiegają jeszcze znacznie od naszych czołowych zawodników. Najwyżej sklasyfikowany został Witowtas Vegys, który najlepiej radził sobie w konkurencji lądowań, zajmując 9 miejsce.

Zawody odbyły się w pełni bezpiecznie a ich organizacja była bardzo dobra, co jest zasługą Aeroklubu Krakowskiego. Ciekawostką jest, że kierowniczka zawodów Krystyna Szymańska podkreślała wzorową postawę wszystkich uczestników zawodów, którzy nie sprawiali organizatorom najmniejszych kłopotów, a wręcz przeciwnie — potrafili stworzyć bardzo miłą, niezapomnianą, atmosferę tych pięknych, tradycyjnych zawodów. To też cieszy.

HEK

WYNIKI

VI OGÓLNOPOLSKIE ZAWODY SAMOLOTOWE W LATANIU PRECYZYJNYM. Łódź 17—20 maja 1989: 1. Janusz Darocha (Częstochowa) — 67 pkt; 2. Ryszard Michalski (Łódź) — 122 pkt.; 3. Wacław Nycz (Rzeszów) — 163 pkt.; 4. Zbigniew Chrząszcz (Wrocław) — 191 pkt.; 5. Marek Kachaniak (Rzeszów) — 260 pkt.; 6. Włodzimierz Skalik (Częstochowa) —271 pkt.; 7. Krzysztof Wieczorek (Kraków) —282 pkt.; 8. Wacław Wieczorek (Kraków) — 319 pkt.; 9. Henryk Sroka (Ostrów Wlkp.) — 324 pkt.; 10. Dariusz Lewek (Rzeszów) — 330 pkt. Zawodnicy CSRS: 11. Lubomir Stovicek — 330 pkt.; 18. Vladimir Jirka — 599 pkt.; 21. Igor Ott — 688 pkt.; 25. Antonin Kazda — 963 pkt. Startowało 38 zawodników z 17 aeroklubów i CSRS.

XXVIII LOT POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ POLSKI IM. FRANCISZKA ŻWIRKI o Kraków, 8—10 czerwca 1989: 1. Janusz Darocha (Częstochowa) — 151 pkt.; 2. Włodzimierz Skalik (Częstochowa) — 158 pkt.; 3. Wacław Nycz (Rzeszów) — 171 pkt.; 4. Wacław Wieczorek (Kraków) — 178 pkt.: 5. Zbigniew Chrząszcz (Wrocław) — 278 pkt.; 6. Ryszard Michalski (Łódź) — 284 pkt.; 7. Dariusz Brzykcy (Elbląg) — 422 pkt.; 8. Wojciech Czop (Kraków) — 487 pkt.; 9. Henryk Sroka (Ostrów Wlkp.) —491 pkt.; 10. Dariusz Lewek (Rzeszów) — 532 pkt.; Zawodnicy litewscy: 20. Witowtas Vegys — 1484 pkt.; 22. Giedyminas Vanagas — 2 749 pkt. Startowało 27 zawodników z 12 aeroklubów i Litwy.

LOTNICY W KATYNIU — 2

Kontynuujemy zainicjowaną przez naszą redakcję w SP nr 16/1989 próbę sporządzenia wykazu oficerów lotnictwa przebywających w obozach w Kozielsku i Starobielsku. Część z nich została zidentyfikowana w Katyniu w okresie prac ekshumacyjnych (kwiecień—czerwiec 1943). Zamieszczony poniżej wykaz opracowany przez HUBERTA KAZIMIERZA KUJAWĘ zawiera poza uzupełnieniami danych, również zestawienie lotników tragicznie zmarłych w różnych sytuacjach. W kolejnym odcinku, za dwa tygodnie, zamieścimy biografię ppor. pil. Janiny Lewandowskiej napisaną przez Piotra Bauera.

UZUPEŁNIENIA

KATYŃ

1. **Antoni BALKO**, mjr rez. techn. ur. (4 sierpnia 1893) działacz LOPP, zmobilizowany w 1939 jako kadra DOK Kraków, zidentyfikowany został w grobach katyńskich (AM-2175).
2. **Tadeusz CHROSTOWSKI**, ppor. rez. lotn. (ur. 1899) internowany w ZSRR, zidentyfikowany w grobach katyńskich (AM-513).
3. **Józef DEMBICKI**, por. rez. obs. (ur. 14 grudnia 1896) zmobilizowany do 5 Pułku Lotniczego, aresztowany został 18 września 1939 w Grodnie, i przewieziony do Kozielska, zidentyfikowany w grobach katyńskich (AM-2009).
4. **Kazimierz GAIK**, por. rez. techn. szef działu kontroli technicznej PZL w Mielcu, zamordowany w Katyniu (AM-2358).
5. **Władysław GAJDZIK**, por. rez. obs. bal. (ur. 1 stycznia 1908) w 1939 w 2 bat. balon. zamordowany w Katyniu (AM-3833).
6. **Edmund Cezary GAUSS**, por. rez. obs. bal. (ur. 12 lutego 1905) zmobilizowany do 1 bat. balon. zamordowany został w Katyniu (AM-1277).
7. **Jan Tadeusz JABŁOŃSKI**, ppor. rez. inż. (ur. 28 marca 1904) zmobilizowany w 1939 do 2 bat. balon. osadzony został w Kozielsku; zidentyfikowany w grobach katyńskich (AM-726).
8. **Władysław JACKOWSKI**, kpr. pchor. rez. obs. Zamordowany w Katyniu (AM-2558).
9. **Karol Józef PALCZYŃSKI**, ppor. techn. (ur. 191) absolwent SPL Grupa Techniczna w Warszawie (figuruje również na liście Starobielskiej jako st. sierż. pchor. techn.) zamordowany w Katyniu (AM-3215).
10. **Władysław RADZISZEWSKI**, kpt. adm. (ur. 2 czerwca 1894) oficer adm. 4 Pułku Lotniczego w Toruniu, internowany w Kozielsku, zidentyfikowany został w grobach katyńskich (AM-1792).
11. **Jan REK**, ppor. rez. techn. Zmobilizowany do 1 Pułku Lotniczego w Warszawie, internowany w Kozielsku, zidentyfikowany w grobach katyńskich (AM-2935).
12. **Stanisław WIŚNIEWSKI**, kpt. obs. (ur. 27 września 1898) oficer 1 Pułku Lotniczego w Warszawie, internowany w Kozielsku, zidentyfikowany został w grobach katyńskich (AM-884).
13. **Wojciech WITKOWIAK**, kpt. int. (ur. 9 kwietnia 1893) oficer 3 Pułku Lotniczego w Poznaniu, internowany w Kozielsku, zidentyfikowany został w grobach katyńskich (AM-1811).

KOZIELSK

1. **Józef FABER**, pchor. rez. obs. (ur. 23 kwietnia 1914) zmobilizowany w 1939 do 2 Pułku Lotniczego w Krakowie, brał udział w Wojnie Obronnej Polski 1939 w składzie 22 eskadry bombowej Karaś. Internowany w Kozielsku.
2. **Zygmunt FALKOWSKI**, ppor. rez. adm., zmobilizowany w 1939 do 6 Pułku Lotniczego we Lwowie, przydzielony został do III/6 dywizjonu myśliwskiego. Pozostał w Bazie nr 6 i zaginął w Kozielsku.
3. **Franciszek FRODYMA**, por. obs. (ur. (ur. 221 lutego 1909) absolwent SPL w Dęblinie (7 promocja) w 1939 pełnił funkcję wykładowcy w Dziale Nauk CWL-1, internowany w ZSRR, zaginął w Kozielsku.
4. **Józef GAŁĄZKA**, ppor. rez. techn. (ur. 7 marca 1912) zmobilizowany do 4 Pułku Lotniczego w Toruniu, zaginął w obozie w Kozielsku.
5. **Jan GORLIWY**, ppor. rez. obs. bal. (ur. 4 grudnia 1907) zmobilizowany w 1939 do 1 bat. balon. zaginął w Kozielsku.
6. **Franciszek GWIZDAK**, por. techn. (ur. 1 października 1909) w Rzeszowie pełnił służbę w CWL-1 w Dęblinie jako oficer techniczny Eskadry Ćwiczebnej Obserwatorów nr 2. 19 września 1939 dostał się do niewoli radzieckiej na polowym lądowisku Potoczyska i zaginął w Kozielsku.
7. **Władysław Franciszek JAGODZIŃSKI**, kpt. int. (ur. 29 stycznia 1897) oficer żywnościowy SPLdM w Krośnie, zaginął w Kozielsku.
8. **Józef JANKOWSKI**, por. rez. lotn. (ur. 6 marca 1897) zaginął w Kozielsku.
9. **Kazimierz Wincenty KRACZKIEWICZ**, mjr pil. bal. (ur. 14 października 1894) bat. balon. zaginął w Kozielsku.
10. **Kazimierz Leon KNAPIK**, mjr techn. inż. (ur. 2 marca 1896) pełnił służbę w SPLdM w Krośnie. Zaginął w Kozielsku.
11. **Wacław Michał KRUK**, por. obs. bal. (ur. 16 września 1906) pełnił służbę w 2 bat. balon. Zaginął w Kozielsku.
12. **Władysław ŁAPIŃSKI**, por. obs. bal. w 1939 pełnił służbę w 2 bat. balon. Zaginął w Kozielsku.
13. **Zenon MILANOWSKI**, ppor. pil. (ur. 23 lipca 1917) absolwent SPL w Dęblinie (12 promocja) podczas Wojny Obronnej Polski 1939 pilot 51 eskadry rozpoznawczej, internowany w ZSRR, zaginął w Kozielsku. Według innej wersji, zastrzelony został na stacji kolejowej Charków podczas próby ucieczki z transportu.
14. **Jan Michał NIDECKI**, kpt. adm. (ur. 24 lutego 1892) w 1939 pełnił funkcję oficera oświatowego w SPLdM w Krośnie. Zaginął w Kozielsku.
15. **Franciszek PIETRZAK**, kpt. int. (ur. 24 sierpnia 1908) w 1939 pełnił funkcję oficera mobilizacyjnego 1 Pułku Lotniczego w Warszawie; zaginął w Kozielsku.
16. **Edward PAUPA**, mech. cyw. pracownik PLL LOT, zaginął w Kozielsku.
17. **Stanisław ŚNIADOWSKI**, por. rez. obs. zaginął w Kozielsku.
18. **Arkadiusz SCHIRTLADZE**, kpt. pil. oficer kontraktowy, Gruzin, w 1939 pełnił służbę w 1 Pułku Lotniczym w Warszawie. Zaginął w Kozielsku.
19. **Czesław WOLAŃSKI**, por. obs. (ur. 17 stycznia 1912) absolwent SPL w Dęblinie (8 promocja) oficer służby stałej 3 Pułku Lotniczego w Poznaniu, zaginął w Kozielsku.
20. **Kazimierz WRÓBLEWSKI**, por. pil. w st. spocz. zaginął w Kozielsku.
21. **Jerzy UNGER**, ppor. techn. (ur. 1918) absolwent SPL Grupa Techniczna w Warszawie, internowany w ZSRR, zaginął w Kozielsku.

STAROBIELSK

1. **Eugeniusz DOMAŃSKI**, por. obs. (ur. 31 grudnia 1910) absolwent SPL w Dęblinie (7 promocja) w 1939 pełnił służbę w 221 esk. bomb. Łoś w Małaszewiczach. Zaginął w Starobielsku.
2. **Cyryl KOCHANOWSKI**, por. rez. lotn. (ur. 30 sierpnia 1893) działacz LOP we Lwowie, zaginął w Starobielsku.
3. **Józef KONDZIOLA**, lotnik.
4. **MATYSIAK** (brak imienia) por. lotn.
5. **Antoni MOSKAU**, ppor. rez. obs. (ur. 16 maja 1904) zmobilizowany w 1939 do eskadry zapasowej 3 Pułku Lotniczego w Poznaniu; zaginął w Starobielsku.
6. **Franciszek Józef RUDNICKI**, ppor. obs. (ur. 14 września 1908) absolwent SPL w Dęblinie (9 promocja), 1 Pułk Lotniczy w Warszawie. Wykazany na liście starobielskiej, według innej wersji zginął 19 września 1939 zabity na lotnisku w Czerniowcach przez lądujący samolot.
7. **Stanisław ŚWIĘCHOWSKI**, por. obs. (ur. 6 lutego 1909) absolwent SP w Dęblinie (6 promocja), w 1939 w 1 Pułku Lotniczym, zaginął w Starobielsku.
8. **Jerzy WOLAŃSKI**, por. pil. (ur. 11 lipca 1907) powołany do odbycia służby wojsk. w 2 Pułku Lotniczym w Krakowie, ukończył w 1929 pułkową szkołę pilotażu (odznaka pilota 1376), a następnie ukończył SPL w Dęblinie (8 promocja) i w 1939 pełnił służbę jako instruktor eskadry treningowej 2 Pułku Lotniczego, zaginął w Starobielsku.
9. **Jan Gaston ZAKRZEWSKI**, ppor. rez. techn. (ur. 6 listopada 1911) pracownik biura konstrukcyjnego PZL WP-1 w Warszawie; zaginął w Starobielsku.

OSTASZÓW

1. **Mieczysław JANAS**, kpt. ks. kapelan CWL-1 w Dęblinie, początkowo przebywał w obozie przejściowym w Niżnym Nowogrodzie, skąd pod koniec listopada 1939 przewieziony został do obozu w Ostaszowie. 24 grudnia 1939 wywieziony w nieznanym kierunku.

ZMARLI TRAGICZNIE

1. **Józef CHŁAP**, chor. pil. (ur. 10 marca 1898) instruktor eskadry szkolnej 1 Pułku Lotniczego w Warszawie, zginął w początkach 1940 zastrzelony przez patrol NKWD. Pochowany w Karpatach k. góry Bystra.
2. **Józef CWALINA**, kpr. pil. (ur. 4 czerwca 1918 w Łomży), internowany w ZSRR, zesłany został do łagru w Nianda, Komi, ASRR, gdzie zmarł z głodu i wyczerpania w październiku 1940.
3. **Stanisław CYKLE**, kpr. strz. (ur. 7 czerwca 1913) internowany w ZSRR, wysłany został do obozu pracy w Kazachstanie, gdzie zmarł z głodu i wyczerpania w 1942.
4. **Antoni CZERWIŃSKI**, sierż. mech. (ur. 3 listopada 1905) szef mechaników Parku Lotniczego 6 Pułku Lotniczego we Lwowie. Po zakończeniu działań wojennych mieszkał w Winnicy, gdzie w lipcu 1940 został aresztowany przez NKWD. Podczas próby ucieczki — zastrzelony.
5. **Stanisław GIENDEK**, szer. rez. strz. (ur. 13 lutego 1904) zmobilizowany w 1939 do 1 Pułku Lotniczego, 25 czerwca 1940 został zastrzelony przez patrol NKWD w Kijowie.
6. **Stefan GUTOWSKI**, por. rez. techn. inż. (ur. 9 listopada 1899) aresztowany wiosną 1940 przez NKWD we Lwowie i zesłany do obozu pracy, zmarł z głodu i wyczerpania w Ustwymskim łagrze wiosną 1941.
7. **Władysław GRUDZIŃSKI**, szer. ucz. pil. (ur. 2 lutego 1922) słuchacz kursu pilotażu PWLot w Wilnie. Aresztowany przez NKWD i zesłany do łagru, zmarł z głodu i wycieńczenia w 1942 we wsi Czilin, Komi, ASRR.
8. **Antoni JÓZEFOWICZ**, ppor. obs. 4 Pułku Lotniczego w Toruniu, internowany w ZSRR, zesłany został do łagru w Komi, gdzie zmarł z głodu w 1941.
9. **Mieczysław Józef LEWANDOWSKI**, por. pil. (ur. 17 marca 1910) pilot 42 eskadry rozpoznawczej, dostał się do niewoli radzieckiej i zesłany został do łagru Pryjsko-Purga k. Magadamu, gdzie zmarł z głodu w 1942.
10. **Albin MAZURKIEWICZ**, kpr. strz. rtg. (ur. 14 lutego 1918) absolwent SPLdM, zesłany do łagru w Komi, zmarł z głodu w 1942.
11. **Antoni NOWICKI**, kpr. rez. (ur. 27 kwietnia 1907 w Skierniewicach), zmobilizowany do 1 Pułku Lotniczego w Warszawie zmarł z głodu w obozie pracy w Winnicy wiosną 1941.
12. **Marian FAUL**, plut. pchor. rez. pil. (ur. 3 czerwca 1919) absolwent SPRL w Radomiu, internowany w ZSRR i skazany na 5 lat łagru, zmarł z głodu i wycieńczenia w 1942 na Syberii.
13. **Tadeusz PIELA**, ppor. pil. (ur. 11 października 1917) absolwent SPL w Dęblinie (13 promocja) po zakończeniu działań wojennych wrócił do rodzinnego Stanisławowa; wiosną 1940 został aresztowany przez NKWD wraz z ojcem i wszelki ślad po nich zaginął.
14. **Edmund Mieczysław RÓJ**, kpt. obs. (ur. 25 października 1903) absolwent SPL w Dęblinie (7 promocja) instruktor 213 eskadry szkolnej Łosi internowany w ZSRR i skazany na pobyt w łagrze, zmarł z głodu i wycieńczenia w 1941 w obozie Kargopol, oddział 3, rejon Kanoszewski, Archangielskaja Obłast.
15. **Władysław RYMKIEWICZ**, kpt. lek. lotn. zesłany do łagru, zmarł z głodu i wycieńczenia w marcu 1941 w m. Kotłas, Archangielskaja Obłast.
16. **Julian Józef SULEWSKI**, st. szer. rez. (ur. 23 października 1908 w Szczuczynie), zmobilizowany w 1939 do 6 Pułku Lotniczego we Lwowie, zmarł z wycieńczenia i głodu w 1941 w obozie nr 30, punkt koło rzeki Peczory-Uchty.
17. **Józef SZCZEŚNIAK**, kpr. strz. absolwent SPLdM w Bydgoszczy w lutym 1941 został rozstrzelany przez NKWD w Kosowie Lackim, pod zarzutem działalności antyradzieckiej.
18. **Czesław ŻYTO**, kpr. pil. (ur. 23 listopada 1915) podoficer zawodowy 1 Pułku Lotniczego w Warszawie, był instruktorem pilotażu w eskadrze treningowej. Internowany w ZSRR przebywał początkowo w obozie przejściowym w Niżnym Nowogrodzie, skąd pod koniec 1939 skierowany został do pracy przymusowej w łagrze (Północna Syberia); zmarł z głodu i wycieńczenia w kwietniu 1940.

UZUPEŁNIENIE DANYCH ZAWARTYCH W WYKAZIE SP 16/1988

1. **Józef BARAN**, kpt. pil. (ur. 16 lutego 1906) absolwent SPL w Dęblinie (3 promocja), w 1939 był Komendantem Wojskowego Ośrodka Szybowcowego w Ustianowej.
2. **Leonard BECK** — zidentyfikowany w grobach katyńskich pod AM-983 był inżynierem w LWS i zamieszkiwał w Lublinie. Przy zwłokach znaleziono legitymację Aeroklubu i licencję pilota cywilnego.
3. **Rudolf BECK**, ppor. techn. (ur. 3 czerwca 1914), w 1939 pełnił funkcję oficera technicznego 123 esk. myśliwskiej Brygady Pościgowej.
4. **Józef Teodor BURZYŃSKI**, był ppor. pil. (ur. 4 grudnia 1911). W 1939 pełnił funkcję dowódcy plutonu szkolnego SPDdM w Krośnie. Początkowo przebywał w Starobielsku, skąd w lutym 1940 przewieziony został do Kozielska i zamordowany w Katyniu (AM-3437).
5. **Tadeusz CIESIELSKI**, por. obs. (ur. 1 czerwca 1911) wykładowca w Dziale Nauk CWL-2 Bydgoszczy i Krośnie. Zamordowany w Katyniu (AM-3024).
6. **Kazimierz CIESIELSKI**, kpt. obs. oficer informacyjny sztabu lotnictwa armii Poznań według relacji płk. dypl. obs. A. Kurowskiego, został ranny w bitwie nad Bzurą i zwolniony z niewoli niemieckiej jako inwalida. Brał udział w konspiracji i Powstaniu Warszawskim. Zginął we wrześniu 1944. W wykazie starobielskim figuruje kpt. lotn. Ciesielski, ale bez imienia.
7. **Adam Eugeniusz KROPIWNICKI**, por. obs. (ur. 21 grudnia 1904) był absolwentem OSL w Dęblinie (2 promocja) i w 1939 pełnił służbę w 1 Pułku Lotniczym w Warszawie.
8. **Michał KULIKOWSKI**, por. lek. 51 esk. rozpoznawczej, umieszczony jako zaginiony w Starobielsku, w rzeczywistości zamordowany został w Katyniu (AM-2615).
9. **Stanisław LEWICKI**, por. obs. (ur. 5 maja 1908) absolwent SPL w Dęblinie, w 1939 w 3 Pułku Lotniczym w Poznaniu. Mylnie podana data urodzenia i przydział.
10. **Stefan Edward MEKLER**, por. obs. (ur. 26 czerwca 1907), absolwent SPL w Dęblinie (6 promocja), w 1 Pułku Lotniczym w Warszawie, zamordowany w Katyniu (AM-3009).
11. **Edmund OSTROWSKI**, podano jako mjr obs. inż. w rzeczywistości miał stopień ppłk. dypl. obs.
12. **Wacław PIELARSKI**, kpt. obs. (ur. 24 października 1900) absolwent OSL w Dęblinie (1 promocja — 15 sierpnia 1927) w 1939 pełnił funkcję zastępcy dowódcy Oddziału Portowego Bazy Dęblin. Zamordowany w Katyniu (AM-1365).

Opracował
HUBERT KAZIMIERZ KUJAWA

Por. obs. Stanisław Lewicki, Baza Lotnicza nr 3; poz. nr 57 z SP 16/1989 (Kozielsk) oraz poz. nr 9 — uzupełnienia zamieszczone powyżej.



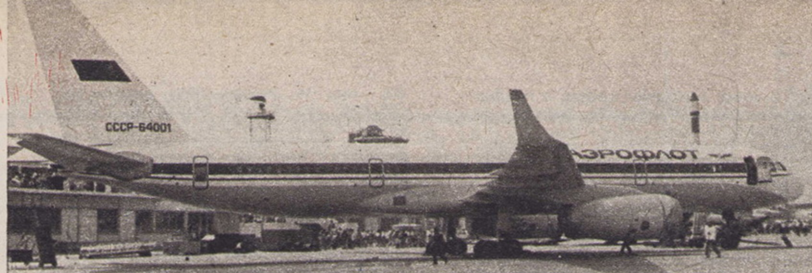
Mjr dr Jerzy Kochanowski, lekarz naczelny 1 Pułku Lotniczego w Warszawie i Bazy Lotniczej nr 1, poz. 28 z SP 16/1989 (Starobielsk).



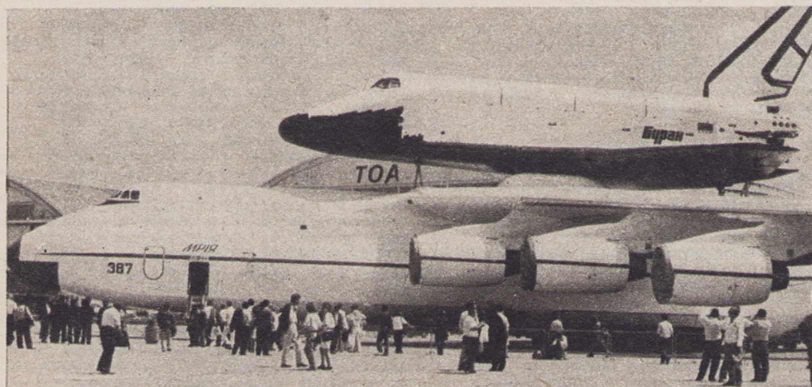
LE BOURGET '89

KORESPONDENCJA Z PARYŻA

ZDJĘCIA LECHA ZIELASKOWSKIEGO



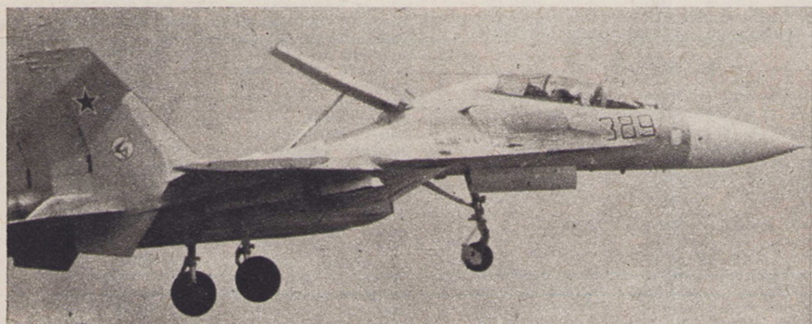
Tu-204.



An-225 Mrija z samolotem kosmicznym Buran.



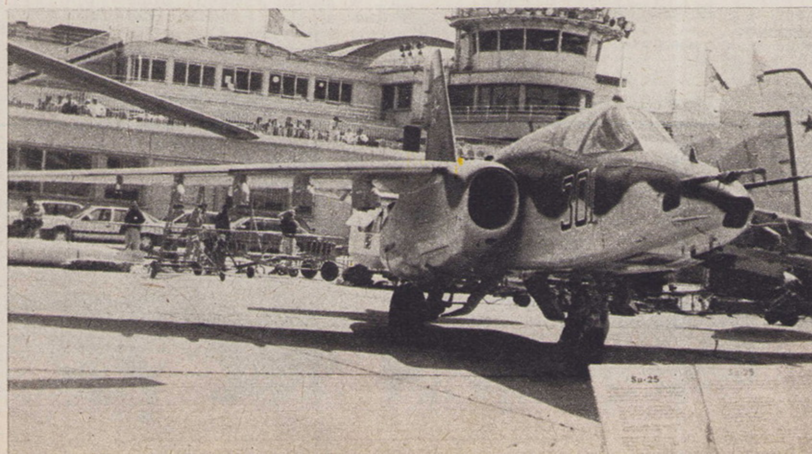
Il-96-300.



Su-27UB.



Śmigłowiec Mi-28. Poniżej: szturmowy Su-25.



Trzydziesty ósmy Międzynarodowy Salon Lotniczy i Astronautyczny na paryskim lotnisku Le Bourget rozpoczął się w czwartek 8 czerwca i trwał do niedzieli 18 czerwca. Uroczystego otwarcia dokonał, tradycyjnie, prezydent Francji — François Mitterrand, który obejrzał również tego dnia pierwszy pokaz w locie.

Tegoroczny Salon zgromadził około 1600 wystawców z 34 krajów, co oceniono jako liczbę rekordową w osiemdziesięcioletniej historii tej imprezy. Zaprezentowali oni ok. 200 statków powietrznych, w tej liczbie 40 po raz pierwszy, mając do dyspozycji 80 601 m² powierzchni wystawowej w pawilonach i 147 445 m² w przestrzeni otwartej. Organizatorem było przedsiębiorstwo Les Salons Internationaux de l'Aéronautique et de l'Espace; komisarzem generalnym Salonu był Serge Dassault — prezes koncernu Dassault-Breguet Aviation (syn Marcela Dassaulta).

Salon otwarty był codziennie od 09:30 do 18:00, przy czym w dniach 9—11 oraz 17 i 18 czerwca dostępny był dla publiczności; w pozostałe dni (12—16 czerwca) wstęp nań miały tylko osoby związane zawodowo z lotnictwem i astronautyką oraz przedstawiciele prasy (wstęp dla profesjonalistów kosztował 70, a dla publiczności 35 franków).

Około 100 statków powietrznych uczestniczyło w pokazach w locie, które odbywały się każdego dnia od 11:30 do 17:20.

Podobnie jak na ubiegłorocznej Międzynarodowej Wystawie Lotniczej i Astronautycznej w Farnborough (Anglia), również i tym razem na Le Bourget największą sensacją była ekspozycja ZSRR: po raz pierwszy pokazano publicznie, na forum międzynarodowym, transportowego giganta An-225 Mriję wraz z samolotem kosmicznym Buran, aerobus Il-96-300 i wąskokadłubowy Tu-204 (obydwa należące do nowej generacji samolotów transportowych ZSRR), a przede wszystkim samoloty bojowe: Su-27, Su-25 oraz szkolno-treningowy Su-28, śmigłowiec bojowy Mi-28 i sportowy samolot akrobacyjny Su-26M (nowa wersja). Ponownie zaprezentowano też MiG-i-29.

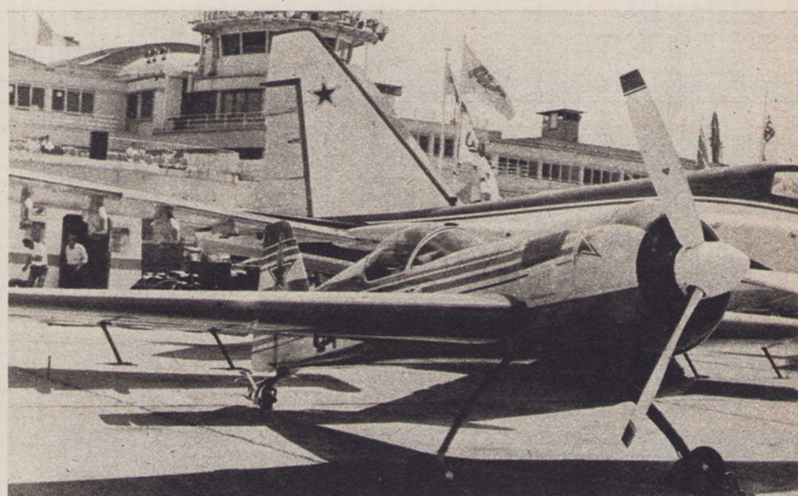
Za najnowocześniejszy samolot pokazany na Salonie uznano Dassault-Breguet Rafale — pierwszy w świecie i najbardziej zaawansowany w rozwoju myśliwiec nowej generacji. Po raz pierwszy można było oglądać Lockheeda SR-71 — słynny, a rzadko dotąd prezentowany publicznie rozpoznawczy samolot US Air Force. Ponadto pokazano nowe wersje wielu znanych już samolotów i śmigłowców.

Salon Paryski, to nie tylko teraźniejszość, ale i przyszłość. Niektóre konstrukcje, nad którymi trwają prace, prezentowano w postaci makiet — naturalnej wielkości i zmniejszonych. Na podstawie tych ostatnich dał się zaobserwować wzrost zainteresowania transportem lotniczym — zwłaszcza intensywne prace nad systemami transportu naddźwiękowego, które powinny zaowocować w zbliżającym się dziesięcioleciu.

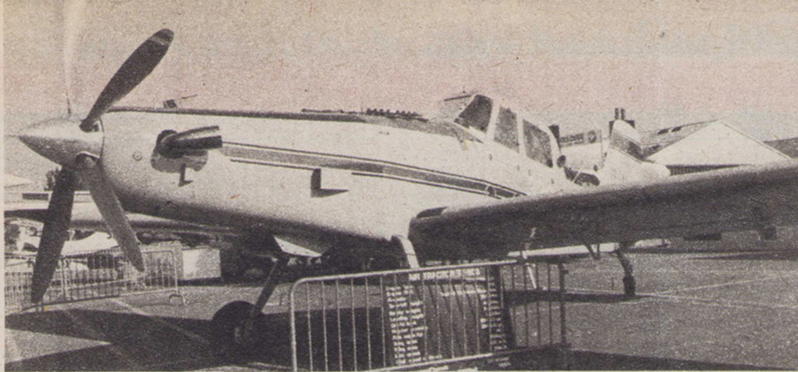
Każda tego rodzaju impreza jest okazją do wymiany poglądów na aktualne tematy w gronie specjalistów. Obok tegorocznego Międzynarodowego Salonu Lotniczego i Astronautycznego zorganizowano 9 konferencji, sympozjów, „okrągłych stołów" i tzw. dni specjalnych, poświęconych różnym zagadnieniom techniki, technologii, medycyny lotniczej i transportu.

Obok prezentujemy pierwsze migawki z tegorocznego Salonu Paryskiego, poprzedzając tym obszerniejsze relacje, które opublikujemy w przyszłych numerach.

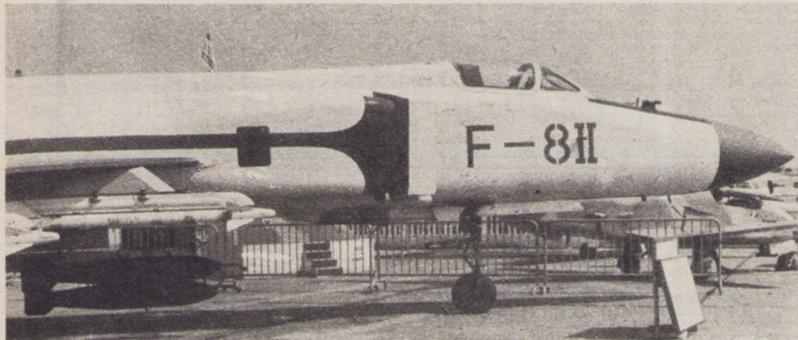
PeG


Nowa wersja samolotu akrobacyjnego — Su-26M. Poniżej: wojskowy samolot szkolno-trenningowy Su-28.

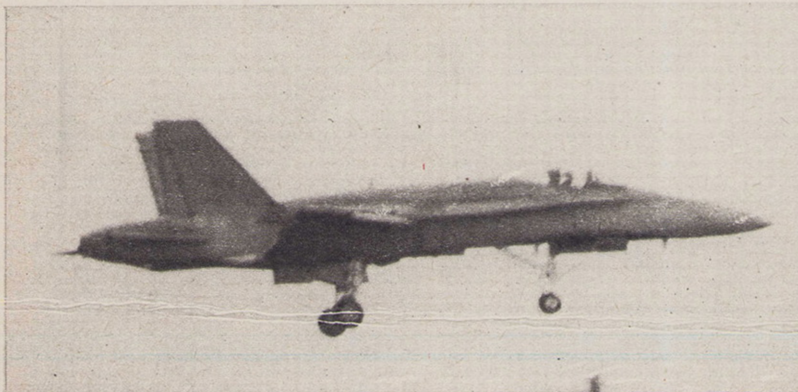




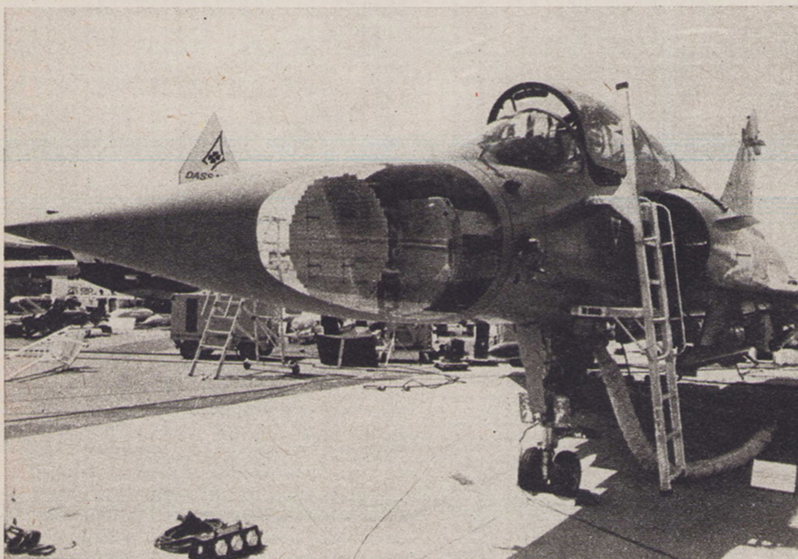
Samolot rolniczy AT-503 Turbo Air Tractor, firmy Air Tractor.



Chiński, bojowy F-8II.



Dassault-Brèguet Rafale.

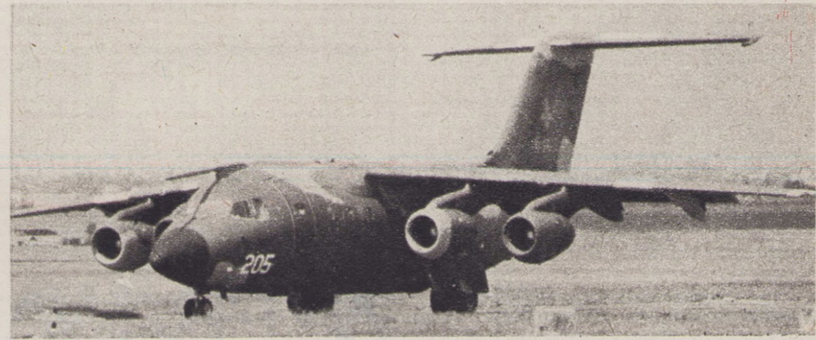


Mirage 2000 z pomysłowo eksponowanym radarem. Poniżej: Aérospatiale SA365M w barwach armii brazylijskiej: Z prawej: Black Hawk z jednym z zestawów uzbrojenia i odsłoniętym zespołem napędowym.





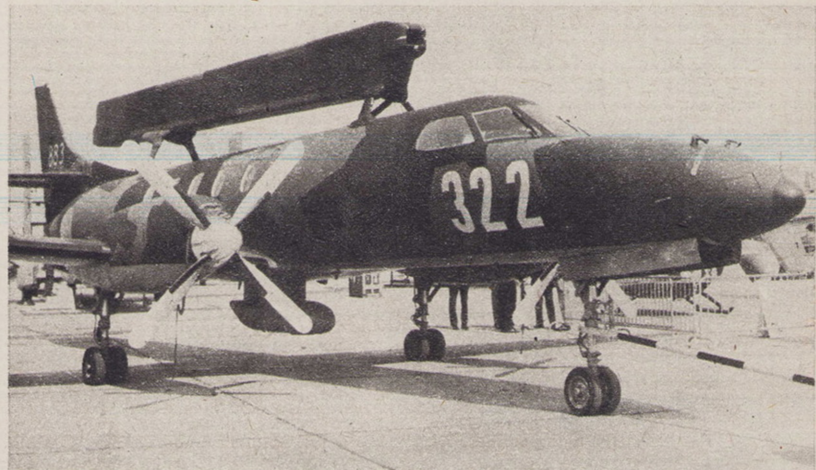
Macavia/BAe-748 Turbine Tanker.



Wojskowa wersja BAe-146.



Makieta taktycznego śmigłowca transportowego NH-90.



Wojskowa wersja rozpoznawcza Fairchilda Metro III.



WYPRAWA DISCOVERY STS-29

Trzecia wyprawa samolotu kosmicznego, po trwającej ponad 2,5 roku przerwie spowodowanej katastrofą Challengera, miała na celu umieszczenie na orbicie trzeciego satelity przekaźnikowego dla NASA i przetestowanie konstrukcji radiatora przyszłej amerykańskiej stacji kosmicznej. W locie, oznaczonym STS-29, na kosmiczny szlak wyruszył Discovery z pięcioosobową załogą.

Dowódcą lotu był kapitan Michael J. Coats — specjalista od zarządzania i inżynier lotnictwa. Raz już pilotował Discovery w jego dziewiczym rejsie. Pilotem był pułkownik USAF John E. Blaha, również inżynier lotnictwa. Specjalistami wyprawy byli: pułkownik piechoty morskiej James F. Buchli, inżynier lotnictwa, brał udział w wyprawach 51-C i 61-A/Spacelab D-1; pułkownik piechoty morskiej Robert C. Springer, specjalista od analizy systemów oraz doktor medycyny James P. Bagian.

Wyprawa STS-29 była zagrożona kilkumiesięcznym opóźnieniem. Po poprzednim locie Discovery stwierdzono bowiem korozję w łożyskach pomp silników głównych pojazdu. Chociaż awaria ta była drobna i mogła wpłynąć jedynie na zwiększony poziom drgań podczas startu, NASA postanowiła wymienić wadliwe pompy na nowe. Operacja ta odbyła się już na stanowisku startowym 39B, gdzie Discovery został przewieziony 3 lutego. Czynności związane z wymianą pomp spowodowały przesunięcie terminu startu z końca lutego na 11 marca. Gdyby start z jakichś przyczyn nie odbył się do 18 marca, wyprawa STS-29 zrealizowana zostałaby w terminie późniejszym, przypuszczalnie pod koniec roku. NASA musiała zwolnić stanowisko startowe przed priorytetowym lotem Atlantisa STS-30. Start przesunięto o dwa dni i ostatecznie zaplanowano na 13 marca na godzinę 8:07 EST (czasu lokalnego). Poprzedzony on został standardowym 43-godzinnym odliczaniem, które technicy NASA uznali za jedne z najłagodniejszych. Zanotowano tylko dwie usterki związane z pracą urządzeń. Nastąpiło zwarcie w grzejniku złącza prawego silnika wspomagającego, a także awarii uległ regulator w naziemnym systemie pneumatycznym.

NASA zaniepokojona była tylko pogodą. W dniu startu na dużych wysokościach wiały zbyt silne wiatry. Oprogramowanie komputera, który kieruje samolotem kosmicznym zostało napisane przy uwzględnieniu historycznych danych o wiatrach nad Przylądkiem Canaveral o tej porze roku. Jeśli wiatry w dniu startu odbiegają od przeciętnych, termin rozpoczęcia wyprawy przesuwa się na bardziej korzystny dzień. Działo się tak m.in. w wypadku lotów STS-16 i STS-27. Dane zebrane z balonów meteorologicznych przed startem Discovery wykazały, że kierunek wiatru był zupełnie inny niż się spodziewano. Start w takich warunkach mógłby spowodować niepożądane obciążenia samolotu kosmicznego i zbiornika zewnętrznego. W tej sytuacji inżynierowie z Centrum Kosmicznego im. Johnsona w Houston postanowili wysłać samolot kosmiczny po jednym z czterech rezerwowych torów, opracowanych kilka miesięcy temu.

Wcześnie rano 13 marca 1989 symulacje komputerowe — przeprowadzone przez NASA, firmy Rockwell i Martin Marietta — wykazały poprawność doboru nowego toru. Na 2 godziny przed startem program sterowania startem samolotu kosmicznego nadany został drogą radiową z Houston do komputerów pokładowych Discovery. Nowe oprogramowanie tak miało pokierować samolotem kosmicznym, że podczas pierwszych dwóch minut lotu pochyli się on bardziej niż zwykle w kierunku północnym.

Po wschodzie słońca w rejonie kompleksu startowego pojawiła się gęsta mgła. W związku z tym w chwili T — 9 minut wstrzymano odliczanie i zaczekano, aż mgła się rozwieje. Ostatecznie do startu doszło 13 marca o godzinie 9:57 EST. Zastosowano technikę bezpośredniego wejścia na orbitę nastawiając silniki główne do 104 procent wartości ciągu nominalnego. Wkrótce po ich wyłączeniu dowódca wyprawy Coats ustawił pojazd w ten sposób, by załoga mogła wykonać zdjęcia odrzuconego zbiornika zewnętrznego. Fotografie posłużą następnie do oceny jego stanu technicznego po spełnieniu zadania. Discovery znajdował się wtedy na orbicie o parametrach 289,1 × 64,8 km i kącie nachylenia 28,5°. W 40 minucie lotu astronauci włączyli silniki manewrowe i ustawili orbitę kołową na wysokości 296,3 km.



Załoga STS-29 (od lewej): u góry — J. Bagian, R. Springer i J. Buchli; u dołu — J. Blaha i M. Coats.

Wkrótce potem załoga przystąpiła do wykonywania podstawowego zadania lotu: umieszczenia na orbicie satelity TDRS-D.

Procedura ta przebiegała identycznie jak w locie STS-26. 2 h 45 min po rozpoczęciu wyprawy, gdy Discovery znajdował się nad Hawajami, rozpoczęło się nadzorowane przez komputer sprawdzanie satelity. Nad poprawnością operacji czuwał ośrodek lotnictwa wojskowego Onizuka AFS w Sunnyvale w Kalifornii. 4 h 30 min od startu TDRS został uniesiony w ładowni tak, że tworzył kąt 29° z osią podłużną pojazdu. Wtedy stacja naziemna w White Sands w Nowym Meksyku zaczęła odbierać sygnały transmitowane z satelity. Po 1,5 godzinie takich prób satelita został uuiesiony pod kątem 50° i 13 minut później, gdy Discovery znajdował się nad środkową częścią Oceanu Spokojnego, wyrzucony z ładowni za pomocą mechanizmu sprężynowego. Jednocześnie dowódca wyprawy odsunął pojazd od masywnego satelity włączając silniczki na dziobie Discovery. 15 minut później załoga włączyła na chwilę silniki manewrowe zwiększając prędkość samolotu kosmicznego o 9,5 m/s, dzięki czemu wszedł on na orbitę o parametrach 327,8 × 296,3 km i jeszcze bardziej odsunął się od satelity.

Godzinę po opuszczeniu ładowni, w chwili gdy satelita TDRS-D przecinał płaszczyznę równika na południe od Cejlonu, włączony został silnik pierwszego członu stopnia napędowego IUS. Orbita TDRS stała się eliptyczna z najwyższym punktem znajdującym się na wysokości orbity geostacjonarnej. Gdy satelita doszedł do apogeum, włączony został silnik drugiego człon IUS, dzięki czemu wszedł na orbitę geostacjonarną nad środkowym Pacyfikiem nad południkiem 178° długości geograficznej zachodniej. Wkrótce potem TDRS odebrał polecenie rozłożenia anten i baterii słonecznych.

W tej chwili NASA dysponuje zespołem trzech satelitów przekaźnikowych typu TDRS. Dwa z nich pracują jako podstawowe i jeden jako rezerwowy. Dwa satelity wystarczą, aby kontrolerzy lotu mieli nieprzerwaną łączność z załogami samolotów kosmicznych przez 87 procent okrążenia Ziemi. Łączność jest przerwana jedynie na odcinku 3700 km nad Oceanem Indyjskim. Pierwszy satelita TDRS wyniesiony w wyprawie STS-6 w 1983 jeszcze do niedawna znajdował się nad Atlantykiem nad południkiem 41° długości geograficznej zachodniej. Drugi TDRS, umieszczony w kosmosie przez załogę lotu STS-26 w 1988, jest nad Pacyfikiem nad południkiem 171° długości geograficznej zachodniej. TDRS-D został najpierw przesunięty na Hawaje, gdzie wykonano szczegółowe próby, a następnie dalej na wschód nad Atlantyk, gdzie zastąpił wysłużonego satelitę TDRS-1. Ten ostatni, który służył jako rezerwowy, znajduje się obecnie nad Ameryką Południową nad południkiem 79° długości geograficznej zachodniej.

NASA zakończyła w ten sposób umieszczanie elementów systemu TDRS w kosmosie, dzięki czemu w tym roku zamknie dalszych sześć naziemnych stacji śledzących. Roczne oszczędności z tego tytułu wyniosą 35 mln dol. Z 33 stacji używanych przez NASA jeszcze kilka lat temu, docelowo ma pozostać tylko pięć: na Bermudach, w Hiszpanii, Australii, Goldstone (Kalifornia) i w Centrum Kosmicznym im. Kennedy'ego.

Drugim zasadniczym celem wyprawy STS-29 było sprawdzenie radiatora, którego wersja rozwojowa posłuży w przyszłości do chłodzenia urządzeń stacji kosmicznej. Eksperyment ten, nazywany Shpare (ang. Space Station Heat Pipe Advanced Radiator Element) był przeprowadzony podczas każdego dnia wyprawy.

Sercem urządzenia jest rurowa chłodnica o długości 16,1 m i masie 61,2 kg umieszczona wzdłuż burty ładowni w miejsce zdalnego manipulatora. Wewnątrz biegną dwa cienkie przewody rurowe. Przy końcu, z którego ma być odebrane ciepło, rozgałęziają się one tworząc gęstą sieć. Wewnątrz jednego przewodu znajduje się ciekły amoniak, wewnątrz drugiego — pary amoniaku. Trzy grzejniki elektryczne wytwarzały ciepło podczas prób. Odbierane ono było przez amoniak, który parował, a następnie wędrował do drugiego końca urządzenia. Tam skrapiał się oddając ciepło i emitując je w otwartą przestrzeń kosmiczną. Skroplony amoniak powracał następnie do obiegu. Rozpraszanie ciepła badano zarówno w „zimnych" położeniach, gdy Discovery znajdował się ładownią w kierunku otwartego kosmosu, jak i w położeniach „ciepłych" — z ładownią zwróconą ku Ziemi. Niestety urządzenie nie pracowało tak dobrze, jak chcieli inżynierowie. W stanie nieważkości w ciekłym amoniaku powstawały pęcherzyki pary blokujące ruch cieczy. Trzeciego dnia lotu astronauci dokonali eksperymentu podczas pracy silniczków korekcyjnych. Kierownictwo projektu stacji kosmicznej uważa, że wykrycie nieprawidłowego działania rediatora było ważnym osiągnięciem wyprawy STS-29. Należy wprowadzić znaczne poprawki do konstrukcji, gdyż teraz wiadomo znacznie więcej o przepływie cieczy w stanie nieważkości. Być może NASA powtórzy eksperyment Shpare w jednym z następnych lotów samolotów kosmicznych.

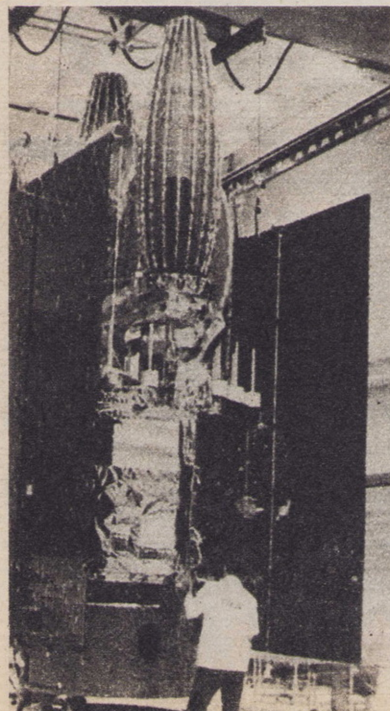
Podczas lotu przeprowadzono szereg innych doświadczeń. Ośrodek Krystalografii Makromolekularnej przy Uniwersytecie Alabamy przygotował eksperyment polegający na wzroście kryształów protein w stanie nieważkości. Astronauci używali ponadto kamery IMAX do fotografowania wybranych rejonów Ziemi, m.in. indonezyjskich wulkanów, dolin ryftowych w Kenii oraz obszarów wyrębów w lasach tropikalnych. Eksperyment Chromex polegał na zbadaniu wzrostu korzeni roślin, chromosonów i komórek roślinnych. Jego efekty mogą mieć duże znaczenie przy projektowaniu zamkniętych systemów ekologicznych. Na pokładzie Discovery znajdowały się również 32 jaja kurze i 4 szczury. Po locie badano rozwój zarodka, a następnie wylęgniętych kurcząt. Szczurom zaś usunięto przed rozpoczęciem wyprawy fragmenty kości, które w stanie nieważkości miały się zrosnąć.

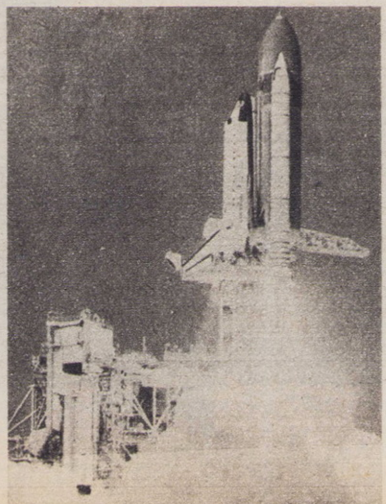
Załoga przeprowadziła również szereg eksperymentów technicznych służących głównie sprawdzeniu modyfikacji pojazdu wprowadzonych po katastrofie Challengera. Ponadto wykonała jeden eksperyment na zlecenie US Air Force. Gdy Discovery znajdował się nad Hawajami, piloci odpalili silniczki korekcyjne pojazdu, a także usunęli odpadową wodę za burtę. Operacje te były obserwowane z Ziemi za pomocą teleskopu. Doświadczenie posłużyło głównie do wyskalowania urządzenia.

Pod koniec wyprawy w zbiorniku wodoru jednego z trzech ogniw paliwowych zanotowano wahania ciśnienia. NASA zdecydowała się nie ryzykować dalszej eksploatacji ogniw i poleciła astronautom jego wyłączenie. Zmusiło to załogę do oszczędzania energii elektrycznej — powyłączano wszelkie zbędne urządzenia elektryczne, przygaszono oświetlenie. Rozważano nawet skrócenie misji o jeden dzień.

Ostatecznie jednak postanowiono sprowadzić pojazd na Ziemię zgodnie z planem. Wyprawa STS-29 zakończyła się 18 marca 1989 lądowaniem na betonowej bieżni nr 22 kalifornijskiej bazy Edwards. Podczas dobiegu przeprowadzono próby hamowania pojazdu, które wypadły znakomicie — w trakcie przeglądu stwierdzono doskonały stan hamulców i ogumienia. Również osłona termiczna była wyjątkowo nienaruszona. Wymiany wymagało zaledwie 10 płytek.

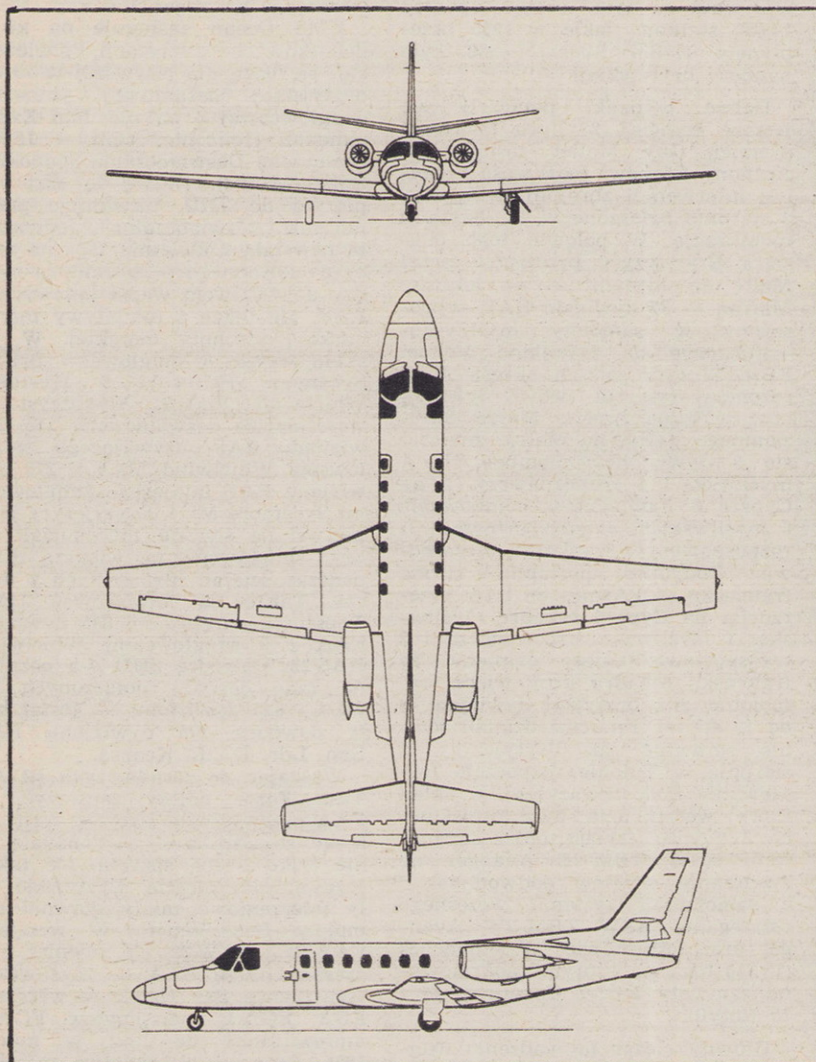
KRZYSZTOF ZIĘCINA
JACEK NOWICKI

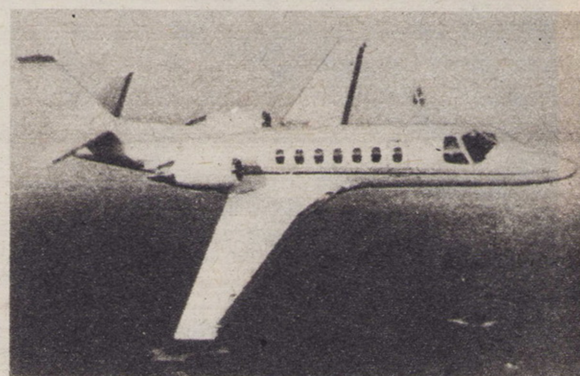




Satelita TDRS-D bez osłony podczas prób naziemnych. Zwraca uwagę jego wielkość w porównaniu z postacią ludzką (zdjęcie po lewej).
Start 1989-03-13 samolotu Discovery STS-29 ze stanowiska, 39-B na kosmodromie im. J. Kennedy'ego.

Zdjęcia: „Aviation Week and Space Technology"





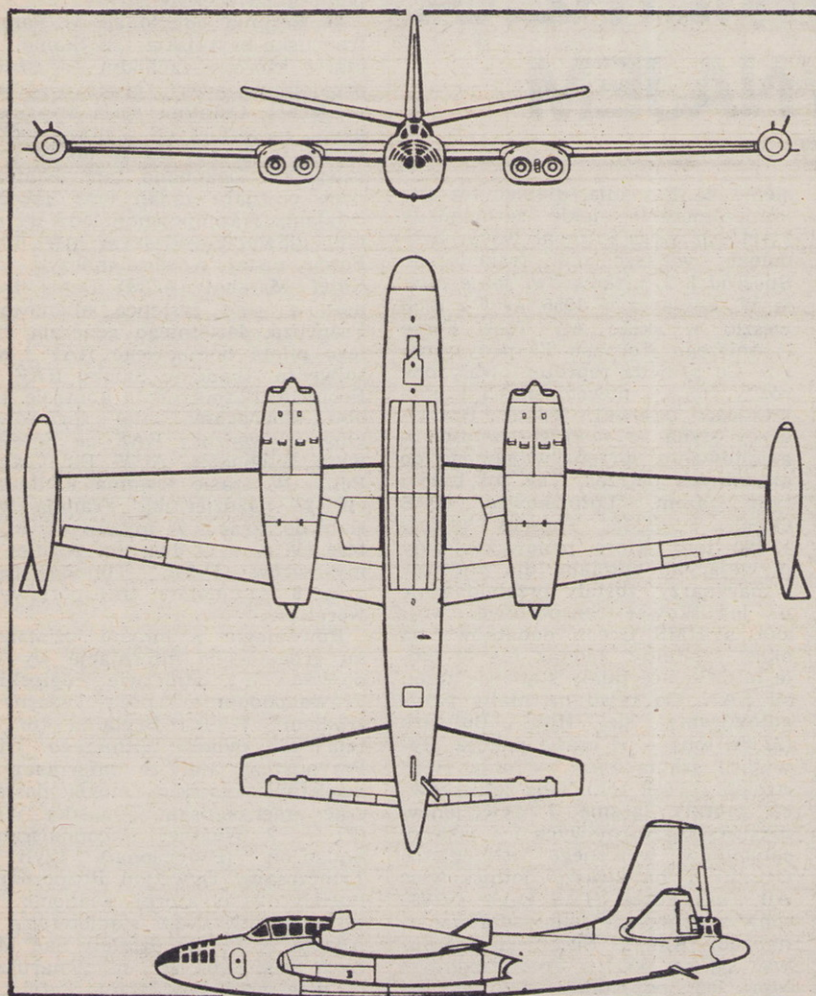
SAMOLOT DYSPOZYCYJNY CITATION V

W następstwie powodzenia samolotów Citation II, S/II i III, wytwórnia Cessna Aircraft Company (USA) rozwinęła wersję Citation V, która w porównaniu do S/II ma dłuższy o 51 cm kadłub, przez co zwiększono komfort w kabinie pasażerskiej. Zmieniono też napęd, którego ciąg jest większy o 15%; wzrosła jednak o 544 kg (8,3%) max. masa startowa, w związku z czym osiągi poprawiły się, ale nieznacznie. Pierwszy prototyp oblatano w sierpniu 1987, samolot uzyskał certyfikat w grudniu 1988, a w kwietniu 1989 dostarczono pierwszy egzemplarz seryjny. Do czerwca 1990 przewiduje się dostarczenie 60 samolotów.

Cessna Citation V jest dwusilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji metalowej z udziałem kompozytów, z napędem turboodrzutowym i trzypunktowym podwoziem z przednim podparciem. Skrzydła konstrukcji dwudźwigarowej, o obrysie dwutrapezowym, bez skosu, mają wznios 4° i wydłużenie 8,3. Wyposażone są w kompozytowe lotki z klapkami wyważającymi, klapy Fowlera z kompozytu grafitowego oraz hamulce aerodynamiczne na górnej powierzchni. Lotki uruchamiane są mechanicznie, klapy i hamulce — hydraulicznie. Kadłub ma przekrój poprzeczny kołowy. Kabina załogi jest dwuosobowa; w kabinie pasażerskiej jest zwykle 7 foteli, toaleta (z tyłu) oraz przedni i tylny bagażnik o ogólnej pojemności 1,89 m^3 i udźwigu 658 kg. Kabiny ciśnieniowane. Usterzenie o obrysach trapezowych, dzielone na stateczniki i stery, które wyważane są rogowo i osiowo (klapkami). Usterzenie kierunku skośne; wysokości — bez skosu, ze wzniosem 9°. Podwozie z goleni jednokołowych, główne wciągane jest w skrzydła, przednie — w kadłub, ku tyłowi. Samolot wyposażony jest w system obrazowania danych na monitorach w kabinie załogi, autopilota Sperry, system nawigacyjny Global GNS-X i radar meteorologiczny. Napęd stanowią dwa silniki turboodrzutowe Pratt and Whitney of Canada JT15D-5A o ciągu po 12,9 kN, po bokach tylnej części kadłuba. Silniki wyposażone są w odwracacze ciągu uruchamiane hydraulicznie. Paliwo w zbiornikach skrzydłowych o łącznej pojemności 3 263 dm^3. Cena — 3 995 000 dol. USA lub 2 159 500 funtów brytyjskich.

G.

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 15,90 m, długość — 14,90 m, wysokość — 4,57 m, powierzchnia skrzydeł — 31,70 m^2, rozstaw podwozia głównego — 5,36 m, odległość osi podwozia — 6,06 m. **Masy:** własna (z wyposażeniem standardowym) — 4063 kg, paliwa max. — 2640 kg, max. startowa — 7212 kg, max. do lądowania — 6894 kg. **Osiągi:** prędkości: max. przelotowa — 791 km/h (H = 10 060 m), max. operacyjna — 484 km/h (H = 2438 m) i 541 km/h (H= 8809 m); wznoszenie na 1 silniku — 6,0 m/s, pułap operacyjny — 13 716 m, rozbieg — 963 m, dobieg — 890 m, zasięg z 6 pasażerami i rez. VFR — 3556 km.



NORTH AMERICAN B-45 TORNADO

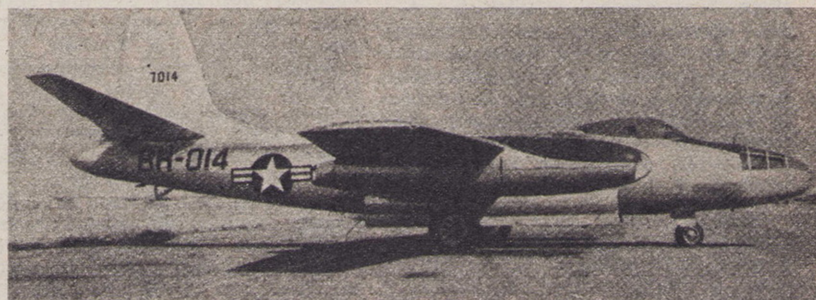
B-45 Tornado był pierwszym odrzutowym bombowcem USAF, który wszedł do produkcji seryjnej, a zarazem pierwszym czterosilnikowym odrzutowcem amerykańskim. Prace projektowe nad nim rozpoczęto w zakładach North American w końcu 1944. B-45 był trzymiejscowym, czterosilnikowym grzbietopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Układem i konstrukcją, a także technologią, nie wyróżniał się spośród ówczesnych samolotów tłokowych. Proste skrzydła o obrysie trapezowym i wydłużeniu 8 wyposażone były w klapy szczelinowe na 2/3 rozpiętości. Kadłub o przekroju owalnym miał z przodu hermetyczną kabinę załogi. Pilot i bombardier zajmowali miejsca w tandemie pod długą oszkloną osłoną; bombardier przechodził do przodu kadłuba w czasie wykonywania swojej funkcji. W tyle kadłuba, u nasady steru kierunku, mieściła się również hermetyczna i oszklona kabina strzelca pokładowego, uzbrojonego w 2 ruchome k.masz. Browning 12,7 mm. W potężnej komorze bombowej kadłuba B-45 mógł zabrać ładunek do 10 000 kg bomb. Usterzenie klasyczne, wolnonośne; poziome odznaczało się wyraźnym wzniosem. Podwozie trójkołowe z kołem przednim, wciągane; koło przednie w kadłub, a główne — w odcinki skrzydeł między gondolami silników i kadłubem. Do napędu prototypów i pierwszych samolotów seryjnych użyto silników turboodrzutowych General Electric J35-A-4 o ciągu po 17,8 kN, rozmieszczonych parami w dwóch gondolach podwieszonych pod skrzydłami.

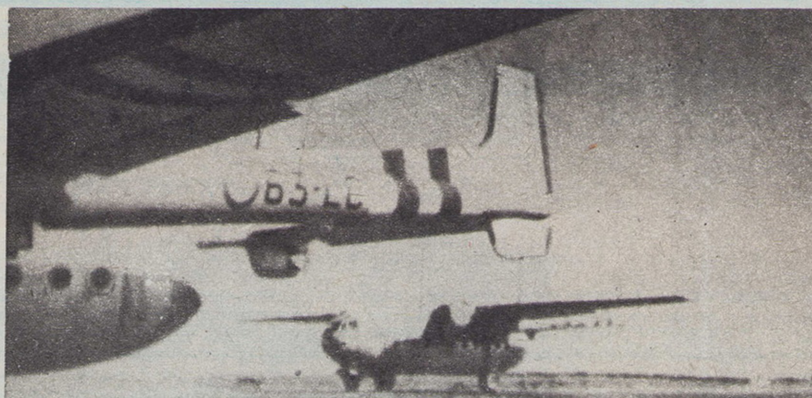
Pierwszy z trzech zamówionych prototypów samolotu, XB-45 oblatany został przez pilota George'a Krebsa nad suchym jeziorem Muroc 17 marca 1947. W 1948 samolot wszedł do produkcji jako B-45 Tornado. Wykonano łącznie 96 samolotów, z tym, że od 23. egz. były one wyposażone w silniki J47-GE-13 o ciągu po 23,9 kN. Projektowanej wersji B nie zrealizowano, natomiast wykonano 10 samolotów wersji B-45 z masą startową zwiększoną z 40 800 do 49 000 kg. Następne 33 samoloty wyprodukowano w wersji zwiadowczej RB-45C; były wyposażone w 12 kamer fotograficznych. W komorze bombowej mieściły się bomby oświetlające oraz dodatkowy zbiornik paliwa, zwiększający zasięg.

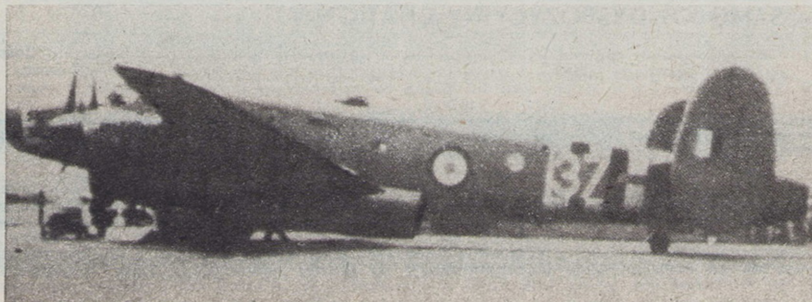
Pomimo nie najnowocześniejszej konstrukcji samolot B-45 stanowił jednak niewątpliwy postęp w dziedzinie techniki wojskowej. Mniejszy i lżejszy od najlepszego wówczas bombowca tłokowego B-29, zabierał niemal dwukrotnie więcej ładunku bojowego i przewoził go z półtorakrotnie większą prędkością.

(J. Ś.)

DANE TECHNICZNE B-45C (4 x 23,1 kN). **Wymiary:** rozpiętość — 27,3 m, długość — 22,6 m, wysokość — 7,7 m, pow. nośna — 109,2 m^2. **Masy:** własna — 22 200 kg, startowa — 51 500 kg. **Osiągi:** prędkość max. — 925 km/h, wznoszenie — 29,5 m/s, pułap — 13 200 m, zasięg — 3 050-4 200 km. **Na rysunku i zdjęciu: B-45A Tornado.**







Samoloty transportowe Nord N.2501 Noratlas z eskadry transportowej ET63 na lotnisku Tymboru na Cyprze (u góry) oraz rozpoznawczy i eskortowy samolot morski Avro Shackleton MR2 z 37 dywizjonu RAF, bazującego na Malcie, na lotnisku Luga (powyżej).

Zdjęcia archiwalne

WOJNA POWIETRZNA NAD SYNAJEM 1

Do 29 października 1956 lotnictwo egipskie było klasyfikowane jako najnowocześniejsze i najliczniejsze nie tylko w Afryce, ale także z wyjątkiem Turcji — na Bliskim Wschodzie. Już 6 dni później stan ten uległ radykalnej zmianie. Ku zaskoczeniu nie tylko Egipcjan, ale i sprawców owej zmiany, Egipskie Siły Powietrzne niemal z dnia na dzień przestały istnieć. Jak mogło do tego dojść i kto przyczynił się do unicestwienia lotnictwa egipskiego?

WPROWADZENIE

Nie miejsce tu na dywagacje wokół skomplikowanych motywów politycznych, jakie popchnęły W. Brytanię, Francję i Izrael do wojny z Egiptem. Choć w powszechnym mniemaniu powodem była nacjonalizacja Kanału Sueskiego, o czym prezydent Gamal Abd el-Nasser ogłosił 26 lipca 1956, to jednak atmosfera napięcia narastała wokół Egiptu już od sierpnia 1955. Wtedy to prezydent Nasser zdecydował się na zakupienie nowoczesnego uzbrojenia w ZSRR i Czechosłowacji. Podpisany w październiku 1955 kontrakt na sumę ok. 320 mln USD (płatnych bawełną) gwarantował dostawę m.in. stacji radarowych, samolotów myśliwskich MiG-15bis i MiG-17F, bombowców Ił-28 i samolotów transportowych Ił-14. Kontrakt ów gwarantował nie tylko dostawę uzbrojenia ale także coś, co dzisiaj określa się mianem „know how" (ang. wiedzieć jak). Oznaczało to, że Egipcjanie zostaną we własnym kraju przeszkoleni przez instruktorów radzieckich i czechosłowackich w obsłudze zakupionego sprzętu. W tym miejscu oczywiście musi paść pytanie: ile samolotów każdego z wymienionych typów kupił Egipt? Na podstawie amerykańskich, brytyjskich i izraelskich źródeł wywiadowczych — a także stwierdzonych przez rozpoznanie lotnicze późniejszych strat lotnictwa egipskiego — uważa się, że liczby te kształtują się następująco: 120 myśliwców MiG, 50 bombowców Ił-28 i 20 samolotów transportowych Ił-14.

Istnieje jednak duże prawdopodobieństwo, że Egipt stał się posiadaczem dużo większej liczby MiG-ów, a także innych samolotów. Otóż na przełomie lat 1954/1955 zaprzyjaźniona z Egiptem Syria kupiła we Włoszech 30 brytyjskich myśliwców odrzutowych Vampire. Samoloty te później nie nosiły syryjskich znaków. Prosto z Włoch przeleciały do Egiptu, gdzie stały się częścią jego lotnictwa wojskowego. Na początku 1956 Syria zawarła z Czechosłowacją umowę na dostawę 100 myśliwskich MiG-ów i „know how". Nie ma jednoznacznych dowodów na to, że szkolenie pilotów egipskich i syryjskich odbywało się wspólnie na terenie Egiptu, natomiast jest faktem, że zakupione przez Syrię MiG-i znalazły się przed wybuchem konfliktu w Egipcie. Stąd właśnie domniemania, że część dostawy syryjskiej była przeznaczona również dla lotnictwa egipskiego.

W odpowiedzi na zakupienie radzieckiego uzbrojenia, państwa zachodnie — które nawiasem mówiąc, wcześniej odmówiły Egiptowi sprzedaży broni — wycofały swoją pomoc finansową dla budowy Tamy Asuańskiej. Kolejne niezadowolenie Zachodu wyraził wobec Egiptu sekretarz stanu USA, John Foster Dulles, kiedy to jednocześnie z dostawami MiG-ów personel ambasady ZSRR w Kairze zwiększył się z 40 osób do 150. Gdy 26 lipca prezydent Nasser upaństwowił Kanał Sueski, W. Brytania i Francja wystosowały 27 lipca oficjalny protest. Zwłaszcza W. Brytania, która na początku 1956 ostatecznie wycofała swoje wojska ze strefy kanału, nie mogła pozwolić sobie na dalszą utratę wpływów na tym terenie (spośród 14 666 statków, jakie w 1955 przepłynęły Kanał Sueski, 4358 było bandery brytyjskiej).

Dalsze wypadki potoczyły się jeszcze szybciej. 27 lipca francuski premier Guy Mollet zasugerował Anthony Edenowi możliwość wspólnej interwencji zbrojnej w Egipcie. 2 sierpnia ogłoszono w W. Brytanii mobilizację. W połowie tego miesiąca Brytyjczycy przerzucili przez Maltę do Jordanii — na lotnisko Mafraq — 32 dywizjon RAF, wyposażony w samoloty myśliwsko-szturmowe de Havilland Venom FB.4. W tym samym okresie RAF rozpoczął przerzut swoich dywizjonów w rejon basenu Morza Śródziemnego. I tak na Malcie znalazło się 9 dywizjonów bombowych, 1 myśliwski i 1 rozpoznawczy, a na Cyprze 8 dywizjonów bombowych, 6 myśliwskich, 6 transportowych, 1 rozpoznawczy i 1 eskadra łącznikowa. Podobnie postąpiła strona francuska — l'Armée de l'Air przerzuciła na Cypr 1 eskadrę myśliwską, 1 myśliwsko-rozpoznawczą i 2 transportowe (należy pamiętać, że francuska eskadra liczy więcej samolotów niż brytyjski dywizjon — od 12 do 18). Francuzi działali równie sprawnie jak Brytyjczycy. 2 sierpnia w Tulonie rozpoczęto formowanie floty inwazyjnej, w skład której weszły m.in. dwa lotniskowce: Lafayette (11 000 ton) z samolotami ASW TBM-3E Avanger do zwalczania okrętów podwodnych i z samolotami systemu wczesnego ostrzegania AEW TBM-3W Avenger oraz lotniskowiec Arromanches (13 910 ton), na którym zaokrętowano samoloty F4U-7 Corsair z 14 i 15 flotylli.

Główny ciężar prowadzenia działań przeciwko Egiptowi przyjęła na siebie W. Brytania, dlatego też siły lotniczomorskie, jakie zgromadziły Fleet Air Arm i Royal Navy, były daleko większe od francuskich. Spośród 8 lotniskowców, jakie miała W. Brytania w 1956, aż 5 z nich weszło w skład Air Task Force (Lotniczego Korpusu Ekspedycyjnego). Co prawda reprezentowały one różny stopień nowoczesności i użyteczności bojowej, jednak Brytyjczycy słyną ze swej sprawności w adaptowaniu sprzętu wojennego do aktualnych potrzeb. Tak też było i tym razem. Lotniskowce HMS Ocean i HMS Theseus (każdy 13 190 ton), które podówczas były pływającymi szkołami dla oficerów i marynarzy, zostały przebudowane na lotniskowce-transportowce wojska, a HMS Ocean dodatkowo na okręt szpitalny. Jednak nie te małe lotniskowce miały stanowić trzon sił FAA. Do rejsu na Maltę przygotowywały się HMS Bulwark (22 000 ton) — w czasie pokoju pływająca szkoła FAA — oraz HMS Albion (22 000 ton). Oba lotniskowce zabrały łącznie 7 dywizjonów myśliwsko-szturmowych i 1 eskadrę samolotów wczesnego ostrzegania. Ostatni i największy lotniskowiec Air Task Force, HMS Eagle (36 800 ton) w momencie ogłoszenia nacjonalizacji Kanału Sueskiego znajdował się na Morzu Śródziemnym i tam też pozostał, oczekując na resztę zgrupowania. Na jego pokładzie znajdowały się 4 dywizjony myśliwsko-szturmowe i 1 eskadra wczesnego ostrzegania.

HMS Ocean zasługuje na kilka dodatkowych informacji, ponieważ stał się bazą dla pierwszej w armii brytyjskiej desantowej jednostki śmigłowcowej o nazwie Join Experimental Helicopter Unit — JEHU (Połączona Doświadczalna Jednostka Śmigłowcowa). Nazwę tę skrócono później do JHU, likwidując przymiotnik „doświadczalna". Jednostka ta powstała 1 kwietnia 1955 na mocy dwustronnego porozumienia między dowództwem wojsk lądowych a RAF, ale także z inicjatywy marynarki i piechoty morskiej. W jej skład weszło 6 śmigłowców Bristol Sycamore HC.14 i 6 Westland Whirlwind HAR.2. Wykorzystując wcześniejsze doświadczenia 155 dywizjonu RAF używającego śmigłowców Whirlwind Mk.4. i 275 dywizjonu RAF latającego śmigłowcami Sycamore Mk.4. Brytyjczycy jako pierwsi na świecie zdecydowali się użyć śmigłowców na większą skalę podczas działań inwazyjnych z morza. Także na lotniskowcu HMS Theseus zaokrętowano 845 dywizjon FAA z 9 śmigłowcami Whirlwind HAS.22. Dowódcą JHU —a później, na czas desantu połączonych sił JHU i 845 dywizjonu — został były dowódca 275 dywizjonu RAF Sqn. Ldr. D.C.L. Kearns.

Wracając do zasadniczych sił Air Task Force należy zauważyć, że FAA przewyższała swojego francuskiego sojusznika — Aéronavale — nie tylko liczbą sprzętu, ale także jego nowoczesnością. Brytyjskie siły uderzeniowe miały głównie samoloty Sea Venom w wersjach FAW.21 i FAW.22, ale również ówczesną chlubę FAA — myśliwsko-szturmowe Sea Hawk w wersjach FB.3, FGA.4 i najnowsze FGA.6, wprowadzone do linii w marcu 1956. Francuskie lotnictwo morskie (Aéronavale) dysponowało wyłącznie samolotami tłokowymi, a jak pokażą późniejsze wydarzenia, właśnie w samolotach tłokowych i turbośmigłowych trzej sojusznicy ponoszą największe straty.

24 sierpnia odbyło się w Paryżu francusko-brytyjskie spotkanie, w czasie którego zachodni sojusznicy przyjęli do swego grona trzeciego — Izrael. Ostatnia seria trójstronnych, sojuszniczych spotkań odbyła się w Sevres od 22 do 24 października. Dokonano tam ostatecznego podziału zadań oraz zakresu działania i kompetencji. Już wcześniej głównodowodzącym Air Task Force został Nowozelandczyk, Air Chief Marshal (ACM) Denis Barnett, a jego zastępcą mianowano Francuza, 44-letniego generała, byłego pilota bombowego RAF i absolwenta Akademii Sztabu RAF, R. Brohona. Bezpośrednią kontrolę nad obu dowódcami miał sprawować głównodowodzący RAF na Środkowym Wschodzie, ACM Eir Claude Pelly. W czasie trwania konferencji, 23 października Francja wysłała do Izraela 36 myśliwców Mystere IV A, a w dwa dni później 36 myśliwców F-84F Thunderstreak oraz 8 samolotów transportowych Noratlas.

Równolegle z innymi działaniami gromadzono informacje wywiadowcze o lotnictwie egipskim. Prawdopodobnie, poza własnymi źródłami, Wielka Brytania korzystała ze zwiadu lotniczego CIA. Przypuszcza się, że informacji o lotnictwie egipskim mogła dostarczać amerykańska jednostka WRS (P) — 2 Weather Reconnaissance Squadron (Provisional) czyli 2 Tymczasowy Dywizjon Rozpoznania Pogody — o której wiadomo, że jej samoloty U-2A stacjonujące w Adanie, w Turcji, działały nad Morzem Śródziemnym i m.in. naruszały przestrzeń powietrzną Egiptu.
(cdn.)

GRZEGORZ CZWARTOSZ

MC DONNELL DOUGLAS A-4 SKYHAWK

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

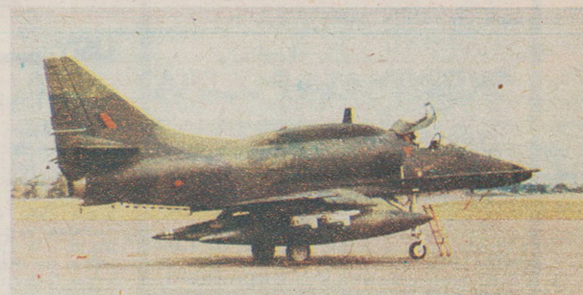
TABLICA BARWNA

Skyhawki prezentowane na tablicy barwnej noszą ten sam schemat malowania. Powierzchnie górne i boczne w barwie jasnoszarej (Non Specular Light Gull Grey FS 36440), powierzchnie dolne oraz obie strony steru wysokości i lotek w barwie białej (Glossy Insignia White FS 17875).

1 — **A-4Q Skyhawk** — pilotowany przez kapitana de Corbeta Alberto Jorge Philippi w kwietniu 1982 — z numerem taktycznym 3-A-301 namalowanym za wlotem powietrza. Pod kabiną godło 3. Esquadrilla de Caza y Ataque oraz proporczyk dowódcy jednostki. Samoloty morskie Argentyny noszą oznakowanie złożone z niebiesko-biało-niebieskiej flagi narodowej namalowanej na sterze kierunku i wysokości, czarnego napisu ARMADA na kadłubie oraz czarnej kotwicy malowanej po obu stronach płata. Na stateczniku pionowym nazwa lotniskowca, z którego ten samolot operował.

2 — **A-4G Skyhawk** Royal Australian Navy z numerem seryjnym N13-154904 zakupiony 26 sierpnia 1967 w USA i przywieziony do Australii na pokładzie lotniskowca HMAS Melbourne. Samolot ten z numerem taktycznym 883 oraz czarno-białym ogonem ze stylizowaną żółtą strzałą należy do VC-724 operującego z bazy lądowej w Jervis Bay (Nowa Południowa Walia). 12 lipca 1982 samolot ten wraz z pozostałymi australijskimi Skyhawkami sprzedano do Nowej Zelandii.

3 — **A4D-1 (A-4A)** US Navy nr 139943 należący do VA-44 Blackbirds w 1958 w Naval Air Station Oceana. Na sterze kierunku oraz kadłubie barwa dywizjonu — niebieska, z białymi gwiazdami. Numer taktyczny 313 widoczny na dziobie został powtórzony na prawym skrzydle wraz z literami kodowymi stacji lotniczej (AD). Końcówka tego numeru w formie białych cyfr widnieje na szczycie steru kierunku



Na zdjęciu: nowozelandzki A-4K NZ6202 z 75 Dywizjonu RNZAF w nowym kamuflażu low visibility podobnym do amerykańskiego European One. Znaki rozpoznawcze oraz godło jednostki bez barwy białej. Wielkość i jaskrawość napisów informacyjnych zredukowana do minimum.

Zdjęcie z kolekcji autora dzięki uprzejmości W. P. Russella — New Zealand Aero Products.

A-4 Skyhawk

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym. FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ:

Redaktor naczelny: **JERZY R. KONIECZNY**, zastępcy redaktora naczelnego: **HENRYK KUCHARSKI, TADEUSZ MALINOWSKI**; sekretarz redakcji: **WALDEMAR CZERNISZEWSKI**, zastępca sekretarza redakcji: **PIOTR GÓRSKI**; redaktorzy: **WOJCIECH J. GAWRYCH, BOGUSŁAW J. WITKOWSKI, JANUSZ WOJCIECHOWSKI**; redaktor graficzny: **JOLANTA KALITA**, redaktor techniczny: **WIESŁAWA DYMNICKA**, korekta: **ALICJA GZYŁO**; sekretariat redakcji: **WANDA SZAWARSKA**.

Stali współpracownicy: **Bolesław Gaczkowski, Tadeusz Kostia, Bernard Koszewski, Julian Malejko, Jerzy Świdziński.**

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27-52-60 — zastępcy redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.



CENA PRENUMERATY: w kraju — kwartalnie — 1950 zł, półrocznie — 3900 zł, rocznie — 7800 zł.

WARUNKI PRENUMERATY

1. Dla osób prywatnych — instytucji i zakładów pracy: instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" zamawiają prenumeratę w tych Oddziałach; instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2. Dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów: osoby zamieszkałe na wsi i w miastach gdzie nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli, w pozostałych miastach — wyłącznie w urzędach pocztowych.

3. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa. Konto PKO BP XV O/M Warszawa nr 1658-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA. Cena ogłoszeń drobnych w tekście wynosi 200 zł za słowo, a ogłoszeń urzędowych i reklamowych oraz komunikatów handlowych — 600 zł za 1 cm². Cena ogłoszeń na całej stronie wynosi 300 000 zł; na 3/4 strony — 230 000 zł; na 1/2 strony — 150 000 zł. Ceny podstawowe ogłoszeń wzrastają: za każdy dodatkowy kolor — o 30%; za pełny kolor — o 100%; za zamieszczenie ogłoszenia na pierwszej lub ostatniej stronie — o 100%. Za ogłoszenia drobne przekraczające 50 słów, a w przypadku pozostałych ogłoszeń i reklam — 1 stronę, doliczany jest dodatek w wysokości 100% od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje **Dział Handlowy WKiŁ — 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52.**

ZA TREŚĆ OGŁOSZEŃ REDAKCJA NIE ODPOWIADA.

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1989-07-07. Zam. 732. A-59.

PL ISSN 0137-866X — Nr ind. 37606X.

LISTY

WYCIECZKA NA MISTRZOSTWA

W ramach specjalnościowego szkolenia drużyny lotniczej „dziewiętnastki" ze szczepu Gwiaździsty Szlak już przed rokiem zaplanowały obejrzenie na żywo szybowcowych mistrzostw świata. 20 maja 1989 wyruszyły w harcerską wędrówkę zagraniczną, która trwała do 25 maja. W niedzielę harcerze byli na mszy na Kahlenbergu, zwiedzili Wiedeń i po przyjeździe do Wiener Neustadt, rozbili obóz w ogrodzie OO. Kapucynów. Na lotnisku w Wiener Neustadt wielu uczestników mistrzostw wprost zachwycili znajomością przedmiotu i dociekliwością. Austriacy ofiarowali harcerzom barwne foldery i program mistrzostw, a od Włochów uczestnicy wycieczki otrzymali pamiątki. Polskim szybownikom dla dodania otuchy zaśpiewali harcerską piosenkę. Sami wzbogacili swą wiedzę lotniczą między innymi w rozmowie ze współkonstruktorem szybowca SZD-55, na którym latali Bułgarzy.

Wspólne zdjęcie z płk. Henrykiem Kącikiem, Janem Spałkiem i Kazimierzem Dudzikiem (założycielem w Krakowie w 1937 harcerskiego dywizjonu im. mjr. Idzikowskiego) będzie ozdobą kroniki Szczepu. W dalszej wędrówce po Austrii harcerze zwiedzili także Mariazell, Gaming-Kartthause i Melk a w drodze powrotnej do kraju jeszcze pałac cesarski Schoenbrunn we Wiedniu. Okazało się, że dotąd w historii mistrzostw tylko polscy harcerze specjalnie jako zorganizowana grupa odwiedziła swoich szybowników.

Może wśród tych harcerzy rosną przyszli polscy szybownicy?

Czuwaj!

Hm. o. DOMINIK M. ORCZYKOWSKI
kapelan



Uczestnicy wycieczki na lotnisku w Wiener Neustadt. Pierwszy z lewej stoi: Kazimierz Dudzik, jedenasty — Henryk Kącik.



9



10

Z LOTNICZEGO ALBUMU

Zamieszczamy trzecią część zdjęć (poprzednie w SP 26 i 27/1989) nie znanych nam oficerów z 1 Pułku Lotniczego w Warszawie, z lat 1936—1939. Prosimy Czytelników o podanie ich imion i nazwisk oraz jeśli to możliwe wszystkich szczegółów ze służby wojskowej i losów po Wojnie Obronnej Polski 1939.

KLUB ISKRA

Za skutki wynikłe z ogłoszeń w Klubie Iskra redakcja nie odpowiada.

*

Siergiej Mirowicz — ul. Kołpakowa d. 3, kw. 3, 141002 g. Mytiszczi Moskowskaja obł.; **Władimir Ganzin** — pt. Drużby narodow d. 9, m. 5, 316015 g. Kirowograd; **Aleksandr G. Sandyriew** — ul. Dobrowolskogo 11, kw. 108, 316005 g. Kirowograd; **Jurij Michajłowicz Arszawskij** — pr. Biernadskogo d. 75, kw. 90, 117415 g. Moskwa; **Aleksandr Czechowskij** — ul. Lenina d. 46, kw. 16, 320106 g. Dniepropietrowsk — wszyscy ZSRR — pragną nawiązać korespondencję na temat modeli plastykowych i akcesoriów modelarskich.

Petr Rakušan — V. Nejedlèho 3007, 76701 Kroměříž, CSRS — zainteresowany jest wymianą modeli firm KP, Smêr i OEZ na modele firm polskich i radzieckich.

Ryszard Kwas — ul. Startowa 23H/15, 80-461 Gdańsk — chciałby nawiązać korespondencję z modelarzami z CSRS w celu wymiany modeli plastykowych i literatury lotniczej.

Włodzimierz Filipski — ul. Nowowiejska 4 m. 27, 00-649 Warszawa — zainteresowany jest wymianą lotniczych znaczków, kopert, listów, nalepek, w tym ze stemplami pierwszych lotów.

Włodzimierz Pank — ul. Katowicka 2A/20, 10-252 Olsztyn — poszukuje modeli w skali 1:72 i 1:48, w zamian oferuje Tomiki Biblioteczki Skrzydlatej Polski, numery „Skrzydlatej Polski", L+K MM, TBiU i inne modele plastykowe w skali 1:72. Pragnie nawiązać korespondencję z modelarzami z CSRS, ZSRR, NRD i państw zachodnich. Język obcy — angielski.

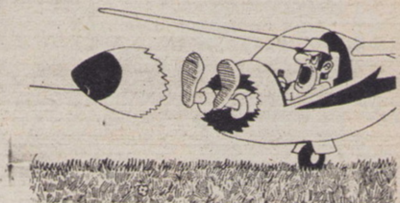
Piotr Sudolski — ul. Olszynka 1 m. 42, 60-303 Poznań — poszukuje modeli samolotów Su-7 (KP) i MiG-21 (OEZ Lętohrad 1:4) oraz kalkomanii do modeli samolotów: Tempest Mk V, A-20 Boston, Hellcat, Meteor (1:72) a także tomików 1, 2, 4, 6, 9, 12, 36 Biblioteczki Skrzydlatej Polski. W zamian oferuje następujące modele: firmy KP, w skali 1:72 — MB-200, Aero C-3A, Po-2; firmy Novo — P-51A, P-38, F8F oraz tomik 34 („Samoloty MiG") Biblioteczki Skrzydlatej Polski, zeszyt Klub 1:72 Skrzydlatej Polski, książkę „Samoloty myśliwskie Września 1939" TBiU.

Maciej Dębowski — ul. Armii Czerwonej 200A(III)6 82-300 Elbląg — za modele samolotów produkcji polskiej, NRD i CSRS, trzydzieści tomików Biblioteczki Skrzydlatej Polski i znaczki pocztowe chciałby otrzymać foldery, książki i czasopisma geograficzne oraz mapy i pocztówki produkcji zachodniej.

Zbigniew Tarnawski — ul. Opoczyńska 12, 97-330 Sulejów — poszukuje modeli następujących samolotów: SAAB J-35, Harrier MK 3, Tu-134, 144, 154, MiG-17, 19, 21. W zamian oferuje modele: RWD-5, , Ił-2m3, PZL-130 Orlik, LWS Czapla, Jak-1M, PZL-37 Łoś A i B, Mucha Standard, dwanaście modeli z serii Mikro.

Mariusz Nawrot — ul. Obrońców Helu 10c/3, 84-150 Hel, skr. poczt. 45 — za modele firm Novo lub Novoexport, KP i Smer odda figurki żołnierzy w skali 1:72, TBiU, numery „Skrzydlatej Polski", JP, M, książki modelarskie. Chciałby nawiązać korespondencję z kolegami z CSRS i ZSRR.

Rys.: Jerzy Kuzka



OGŁOSZENIA DROBNE

Kupię samolot CS-13, Po-2, Jak-18, silniki, części, śmigła samolotowe. **Marek Jastrzębski — 02-091 Warszawa, ul. Żwirki i Wigury 53 m. 20, tel. 22-47-61.** (Ogł. nr 48)

Wydawnictwa Komunikacji i Łączności uprzejmie informują, że w swoim ośrodku w Warszawie, przy ul. Kazimierzowskiej 52, mają zaległe egzemplarze tygodnika „Skrzydlata Polska", które można nabyć na miejscu, w godzinach 11.00—18.00.
SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ NIE PROWADZI SIĘ

MODELE MISTRZÓW ŚWIATA

MODEL SZYBOWCA KLASY F1A konstrukcji modelarza radzieckiego z Ukrainy W. Czopy.

Pow. nośna — 33,9 dm². Masa płata — 135 g, masa statecznika poziomego — 11 g, masa całkowita — 412 g.

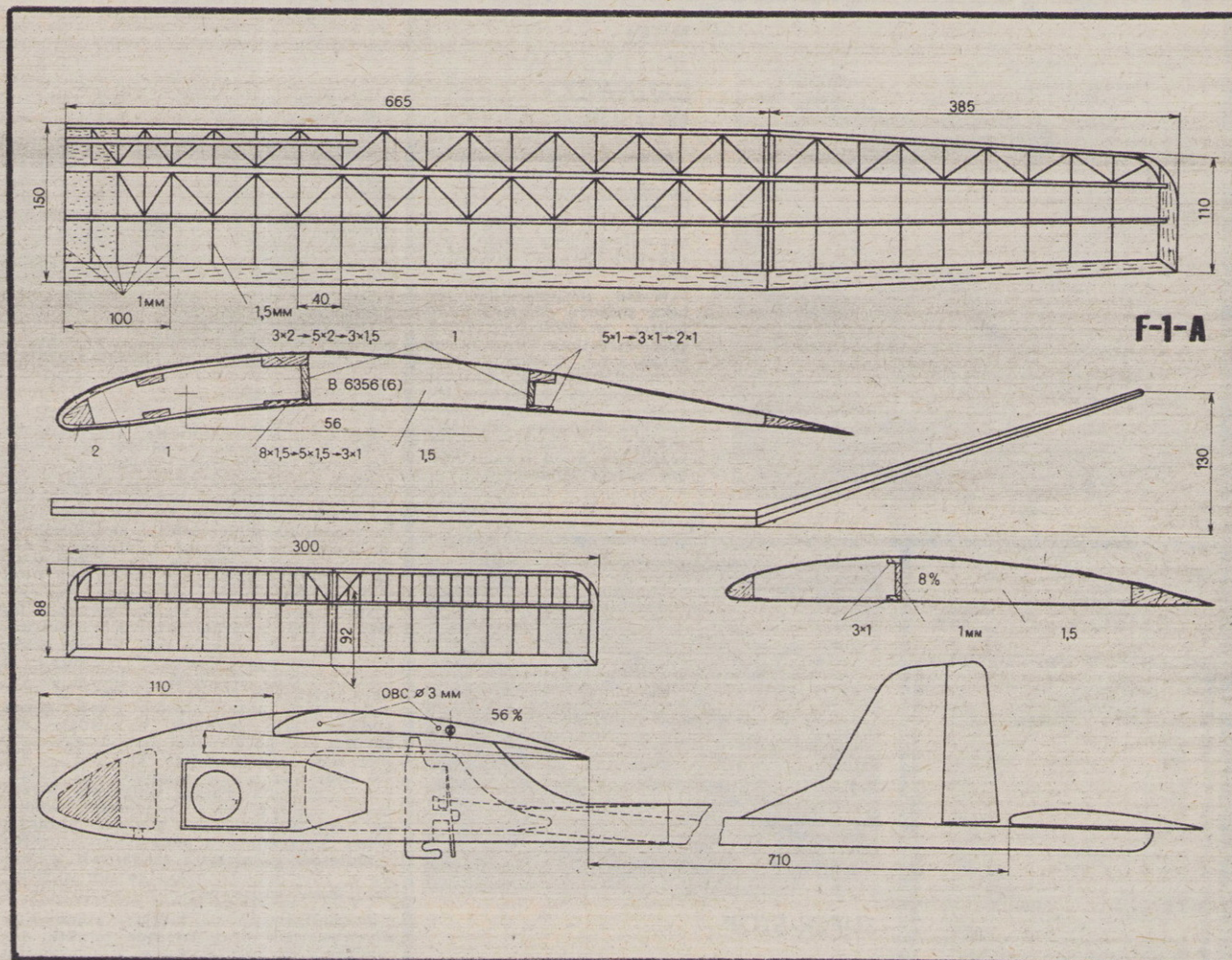
Konstrukcja balsowo-sklejkowa. 10 żeber środkowych ze sklejki 1 mm, pozostałe z lipiny 1,5 mm. Keson balsowy — 1 mm.

Wyważenie (ołowiowe) w 56 proc. cięciwy płata.

MODEL PRĘDKOŚCIOWY NA UWIĘZI KLASY F2A konstrukcji modelarza radzieckiego z Moskwy S. Żydkowa.

Zastosowane tworzywa: 1 — stal ST 24 (wszędzie z wyjątkiem 13), 2 — stal 0,5 mm, 3 — LS 59 (tworzywo sztuczne — wszędzie), 4 — stal, 5 — MA 8, 6 — stal (2 szt.), 7 — stal (2 szt.), 8 — MA 8, 9 — MA 2, 11 — dural D16T (wszędzie), 12 — dural, 13 — stal ST 45, 14 — dural, 15 — dural, 16 — MA 2, 17 — LS 59, 19 — dural, 20 — LS 59, 21 — stal (7 szt.). W częściach 12 i 14 po 20 otworów 1 mm; w 8 — 4 otwory pod M 2,5 i 6 otworów 2,6 mm; w 18 — 2 otwory 1,2 mm.

Silnik żarowy o pojemności skokowej cylindra 2,5 cm³ z rurą rezonansową. Śmigło dwułopatowe o średnicy 148 mm i skoku 165 mm. W prawym dolnym rogu pokazany został w perspektywie zbiornik paliwa.



Rysunki zostały zaczerpnięte z albumu W. Fomina i A. Nazarowa „Awiamodielnyj sport".

F-2-A



NITKI JAKO METODA BADAWCZA W LOCIE

Podczas prób w locie w 1989 zespołu napędowego przyszłego samolotu brazylijskiego (CBA-123) zastosowano nitki do zobrazowania opływu jego gondoli silnikowej. Są one filmowane.

Warto przypomnieć, że taką metodę stosowano w Polsce w SZD w latach pięćdziesiątych, co nawet zaskoczyło konstruktorów francuskich. We Francji uznawano ją w szybownictwie za najprostszą i skuteczną. Dodajmy dla ścisłości, że konstruktorzy francuscy mieli jednak lepszy sprzęt filmowy.



W BARWIE OGNIA

Lotnicza straż ogniowa LFV Dolnej Saksonii w RFN działa od 1962. Na obszarze 47 408 km^2 chroni 920 000 ha lasów, upraw itp. Zaczęto od obserwacji z samolotów aeroklubu i samolotu służbowego wielkiej wytwórni. Od 1972 LFV działa własnymi samolotami i śmigłowcami. W 1975 LFV miała już 3 lotniska, 2 samoloty Do-27, 1 Fw-149 oraz 4 śmigłowce strażackie Bristol-171. Sycamore (lecz tylko 2 były zdolne do lotów). Ta specjalna jednostka strażacka wykryła do 1987 — 1728 pożarów leśnych zapobiegając stracie ok. 40 mln DM. W 1984 przybyły 2 używane Cessny-172 (zastąpiły 2 inne maszyny latające), a liczba personelu zwiększyła się do: 9 pilotów, 28 strażaków i 24 obserwatorów lasów. Koszt godziny lotu wynosił wprawdzie ok. 200 DM (dla porównania śmigłowca — ok. 3000 DM, transportowca Transall — ok. 800 DM) lecz lekkie samoloty nie mogły zwalczać ognia. Potem śmigłowce otrzymały amerykańskie pojemniki wodne 500 dm^3. W przypadku wielkich pożarów lasów korzystano z pomocy francuskich samolotów gaśniczych zasilanych w wodę ze zbiornika naturalnego lub w lotniczej bazie wojskowej.

Zorganizowano też latające stanowiska obserwacyjne oraz latające punktu dowodzenia wykorzystywane w przypadku klęsk żywiołowych, a mające stałą łączność z wszystkimi ośrodkami administracyjnymi i służbami nad którymi przelatywały. To wnioski jakie wyciągnięto z klęsk pożarów leśnych w 1975 i 1976.

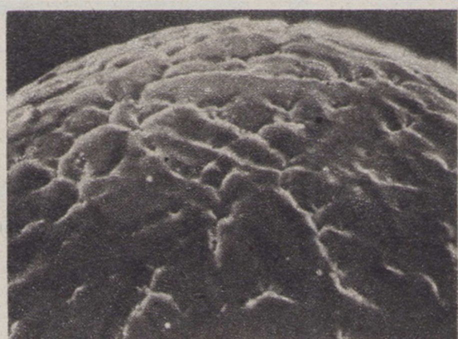
Zadaniem LFV jest obecnie: rozpoznawanie i dokładna lokalizacja ognia, szybkie alarmowanie, dokładne naprowadzanie służb naziemnych, meldowanie o sytuacji i warunkach pogodowych w miejscu akcji, stała sprawozdawczość z przebiegu akcji, lokalizacja źródeł wody gaśniczej, meldowanie o rozszerzaniu się ognia, kierowanie poza miejscowych służb do punktu dowodzenia, współpraca z siłami bezpieczeństwa itp.

Wszystkie samoloty i śmigłowce LFV są w kolorze czerwieni, zwykle z wielkim napisem Feuerwehr (straż ogniowa).

Na zdjęciach: samolot strażacki Cessna-172 oraz śmigłowiec czerpiący wodę. LFV organizuje od 1968 płatne pokazy dla publiczności pod hasłem „Lotnictwo w służbie pożarnictwa".

POCZTA ASTRONAUTYCZNA





SUPER-STOP

Struktura nowoczesnego super-stopu lotniczego MERL-76 widziana pod mikroskopem elektronowym w powiększeniu ok. 1000-krotnym. Stop na bazie niklu jest stosowany od 1983 w produkcji turbin silników lotniczych (np. JT-9D-7R4, PW-2037). Wyróżnia się od innych stopów m.in. o 15% lepszymi właściwościami mechanicznymi i 5-krotnie większą odpornością na zmęczenie materiałowe.

Znaczek Poczty ZSRR (2 × 10 kop.) wydany dla upamiętnienia 75-dniowego lotu w 1981 W. Kowalonka i W. Sawinycha na pokładzie Sojuza T-4 oraz Saluta-6. Załoga współpracowała z załogami międzynarodowymi Interkosmosu: mongolską i rumuńską.

NA MALCIE

Samoloty pasażerskie Boeing B.737 w oryginalnym malowaniu maltańskiego przewoźnika lotniczego Air Malta. Oczywiście nie obyło się bez charakterystycznego krzyża maltańskiego na usterzeniu. Dodajmy, że taki krzyż na statkach morskich oznacza służbę ratowniczą.



PASAŻERKI

Holenderskie krowy są wyraźnie zadowolone z podróży powietrznej samolotami w specjalnych półkontenerach. Samolot DC-10.

WIELKI KOMAR

Dwumiejscowy czechosłowacki treningowy Letov Š-218 Wielki Komar z 1926, znany z eksportu oraz produkcji licencyjnej w Finlandii. Samoloty te latały jeszcze w drugiej połowie lat pięćdziesiątych. Jeden z odnowionych Š-218 znajduje się obecnie w zbiorach lotniczych Muzeum Wojska W Pradze-Kbely. Prędkość max. — 150 km/h, zasięg — 375 km.



Zdjęcia i rysunki: „Air et Cosmos", „Air Malta", „Naše letadla", „Feuerwehr et Model", archiwum.